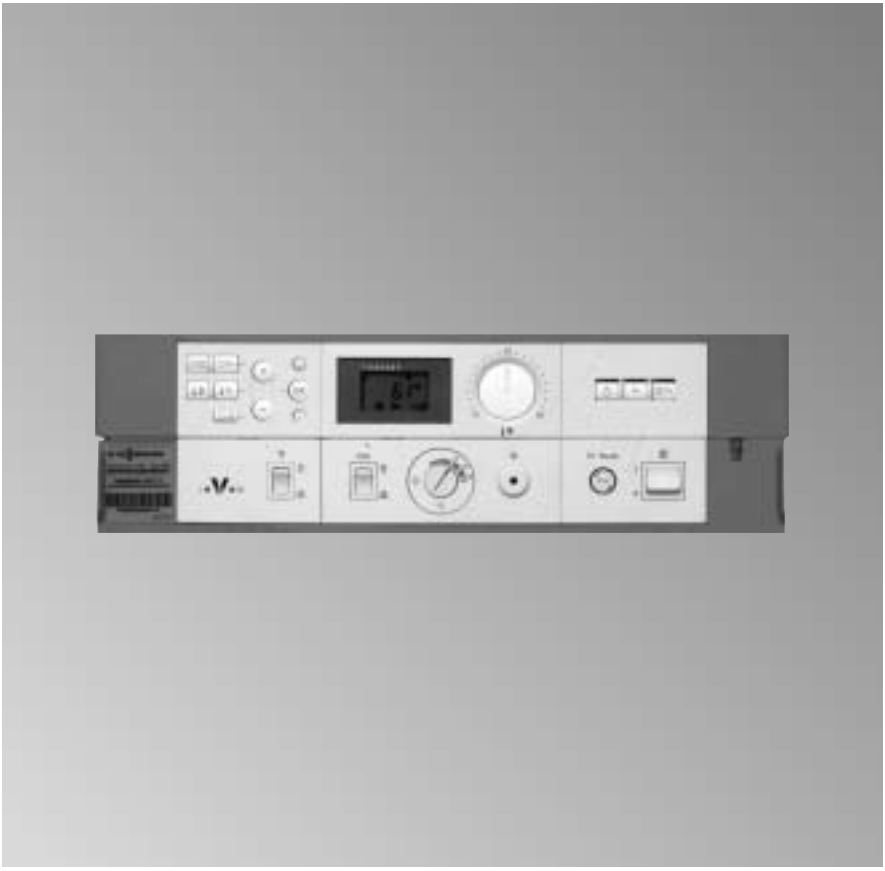
Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

Vitotronic 150
Typ KB1
Wärmebedarfsgeführte, digitale Kesselkreisregelung mit Fuzzy-Logik

Gültigkeitshinweis siehe letzte Seite.

VITOTRONIC 150



5851 715 2/2005

Bitte aufbewahren!

Sicherheitshinweise

Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Mensch und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise

Gefahr
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

Achtung
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis
Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten an Gasinstallationen dürfen nur von Installateuren vorgenommen werden, die vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt sind.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,
- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen,
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
  - (A) ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF und ÖVE
  - (CH) SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI und VKF.

Verhalten bei Gasgeruch

Gefahr
Austretendes Gas kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben.

- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Anlage außer Betrieb nehmen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Sicherheitsbestimmungen des Gasversorgungsunternehmens am Gaszähler beachten.

5851 715

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Verhalten bei Abgasgeruch

Gefahr
Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.
- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen
- Aufstellort belüften.
- Türen zu Wohnräumen schließen.

Arbeiten an der Anlage

- Anlage spannungsfrei schalten und auf Spannungsfreiheit kontrollieren (z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter).
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

Instandsetzungsarbeiten

Achtung
Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage. Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile

Achtung
Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen.
Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken.
Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

5851 715

Inhaltsverzeichnis

Heizungsanlagenschema
Anlagenausführung 6

Montage
Übersicht der elektrischen Anschlüsse 7
Leitungen einführen und zugentlasten 8
Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen 9
Temperaturregler umstellen 11
Kesselcodierstecker einstecken 12
Kleinspannungsanschlüsse 13
Pumpen anschließen 14
Externe Anschlüsse an Stecker „X12" 15
Brenner anschließen 16
Netzanschluss 17
Regelungsoberteil anbauen 18
Regelung öffnen 19

Inbetriebnahme
Bedien- und Anzeigeelemente 20
Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen 21
Ausgänge (Aktoren) und Sensoren prüfen 21
Codieradressen anpassen 22
Heizkennlinien einstellen (nur mit Außentemperatursensor) 22

Serviceabfragen
Übersicht Serviceebenen 25
Temperaturen, Kesselcodierstecker und Kurzabfrage 26
Betriebszustände abfragen 27

Störungsbehebung
Störungen ablesen und quittieren 28
Störungscodes aus Störungsspeicher (Fehlerhistorie) auslesen 32

Funktionsbeschreibung
Kesseltemperaturregelung 33
Heizkreisregelung 35
Speichertemperaturregelung 37

5851 715

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

Bauteile
Bauteile aus der Einzelteilliste ... 40
Funkuhrempfänger ... 44
Fernbedienung Vitotrol 200 ... 45
KM-BUS-Verteiler ... 46
Kesselcodierstecker ... 46
Nebenluftvorrichtung Vitoair ... 47
Funktionserweiterung 0 bis 10 V ... 48

Codierungen
Codierungen in den Anlieferungszustand zurücksetzen ... 49
Codierebene aufrufen ... 49
Übersicht der Codierungen ... 50
Schalthysterese Brenner ... 60

Einzelteilliste ... 61

Anschluss- und Verdrahtungsschema ... 64

Technische Daten ... 66

Einstellungen und Ausstattung ... 67

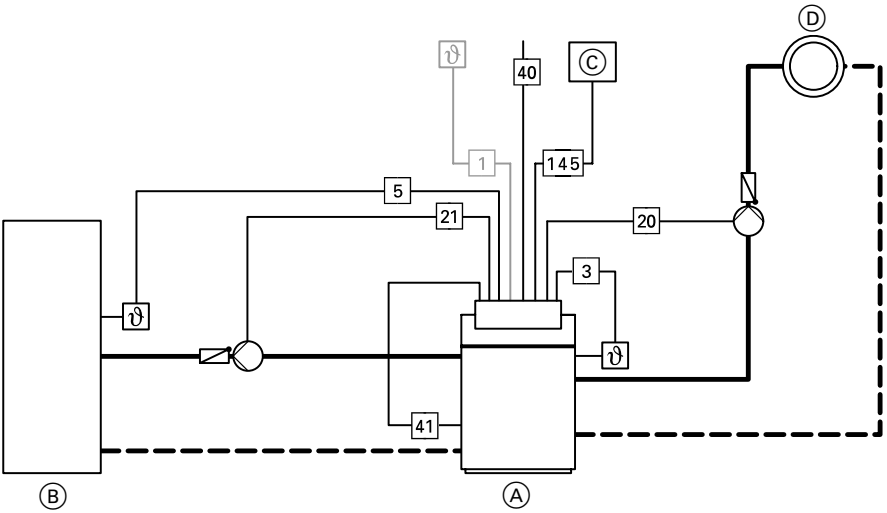
Stichwortverzeichnis ... 70

Gültigkeitshinweis ... 72

5851 715

Anlagenausführung

Ein direkt angeschlossener Heizkreis ohne Mischer



Ⓐ Heizkessel mit Vitotronic 150
Ⓑ Speicher-Wassererwärmer
Ⓒ KM-BUS-Teilnehmer bzw. KM-BUS-Verteiler (**nur** bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern)
Ⓓ Heizkreis ohne Mischer

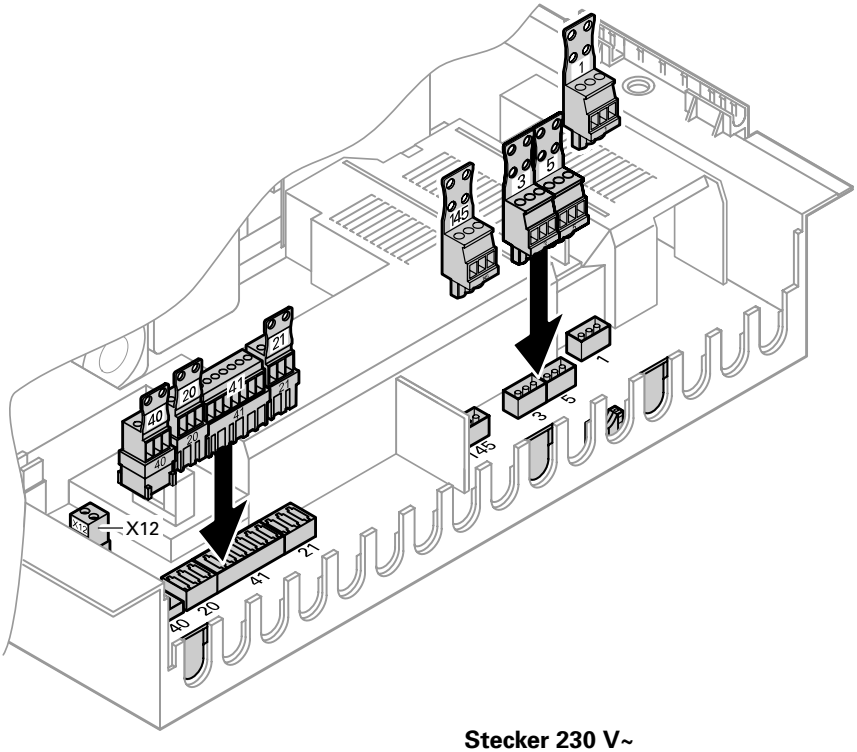
Stecker
1 Außentemperatursensor (Zubehör)
3 Kesseltemperatursensor
5 Speichertemperatursensor
20 Heizkreispumpe (Zubehör)
21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)
40 Netzanschluss (230 V~ 50 Hz)
41 Brenner

Erforderliche Codierungen		Automatische Umstellung	
———		00: 2	mit Speicher-Wassererwärmer
97: 1	Mit Außentemperatursensor (falls erforderlich)	———	

5851 715

Übersicht der elektrischen Anschlüsse

Die Abbildung zeigt das Regelungsunterteil von hinten.



Beim Anschluss externer Schaltkontakte bzw. Komponenten an die Sicherheitskleinspannung der Regelung sind die Anforderungen der Schutzklasse II, d.h. 8,0 mm Luft- und Kriechstrecken bzw. 2,0 mm Isolationsdicke zu aktiven Teilen, einzuhalten. Bei allen bauseitigen Komponenten (hierzu zählen auch PC/Laptop) ist eine sichere elektrische Trennung nach EN 60 335 bzw. IEC 65 zu gewährleisten.

5851 715

Stecker 230 V~

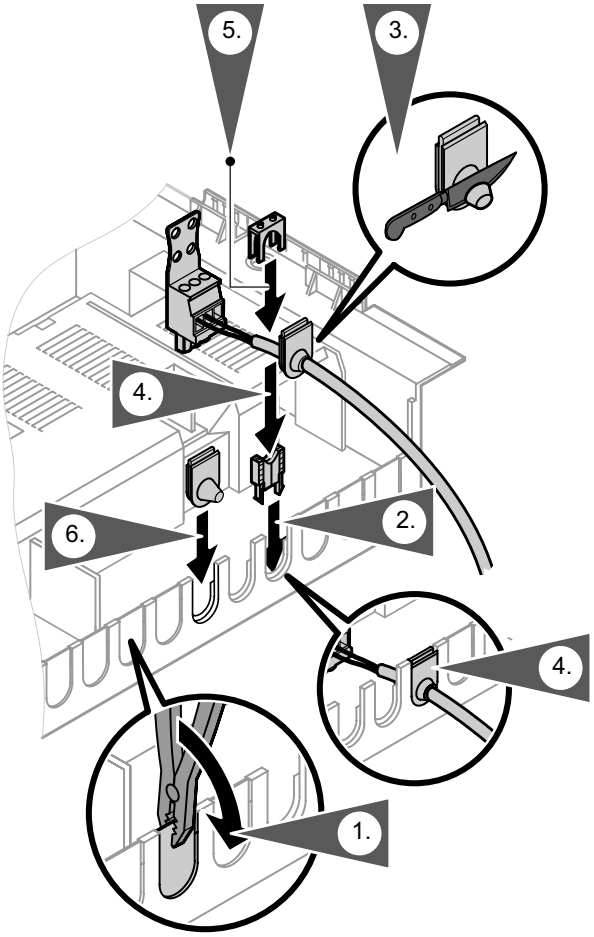
- 20 Heizkreispumpe (Zubehör)
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)
- 40 Netzanschluss
- 41 Brenner
- X12 Externe Brennereinschaltung (1. Stufe)

Kleinspannungsstecker

- 1 Außentemperatursensor (ATS) (Zubehör)
- 3 Kesseltemperatursensor (KTS)
- 5 Speichertemperatursensor (STS)
- 145 KM-BUS-Teilnehmer bzw. KM-BUS-Verteiler

Leitungen einführen und zugentlasten

Hinweis
Nicht benötigte Öffnungen im Regelungsunterteil mit Leitungsdurchführung (nicht aufgeschnitten) verschließen.



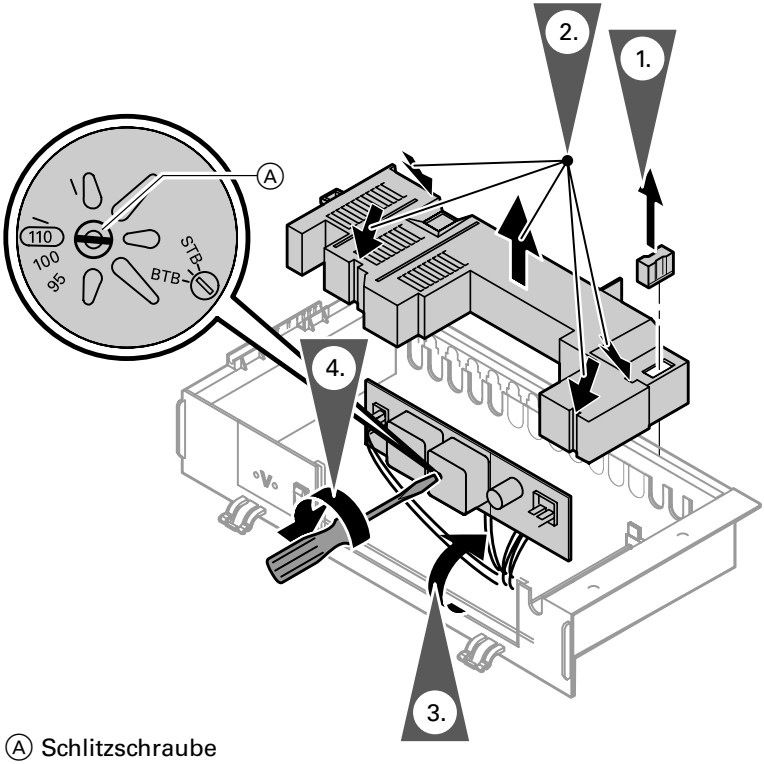
5851 715

Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (falls erforderlich)

Umstellung auf 100 °C (Fa. EGO)

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist im Anlieferungszustand auf 110 °C eingestellt.

Hinweis
*Zurückstellen ist **nicht** mehr möglich.*
*Bei Umstellung auf 100 °C den Temperaturregler **nicht** über 75 °C einstellen.*



Ⓐ Schlitzschraube

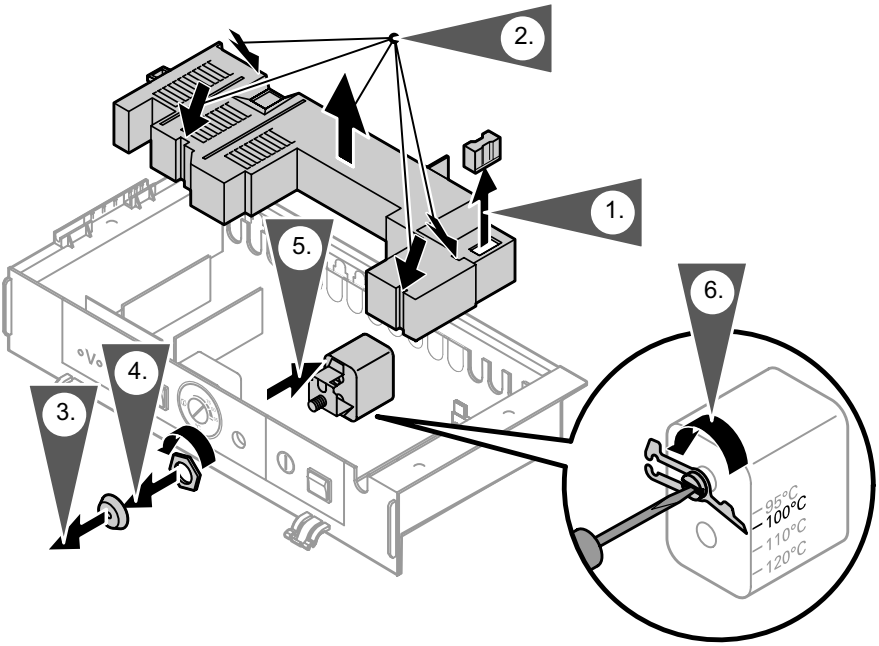
5851 715

Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (Fortsetzung)

Umstellung auf 100 °C (Fa. JUMO)

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist im Anlieferungszustand auf 110 °C eingestellt.

Hinweis
Bei Umstellung auf 100 °C den Temperaturregler ***nicht*** *über 75 °C einstellen.*



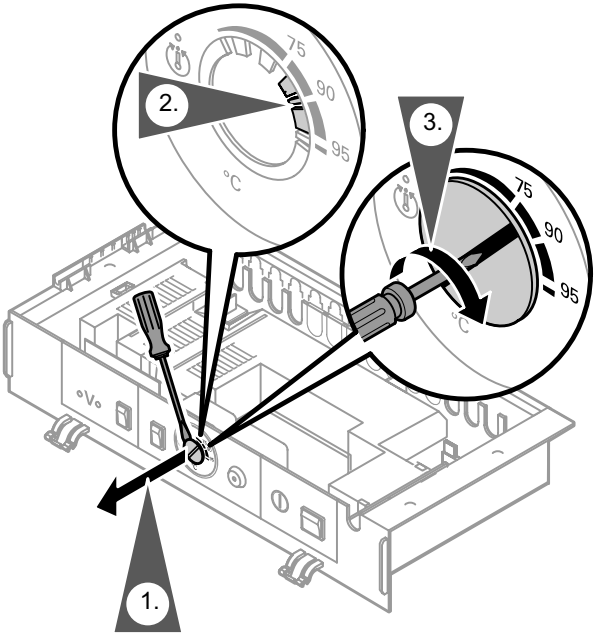
5851 715

Temperaturregler umstellen (falls erforderlich)

Umstellung auf 87 °C/95 °C

Der Temperaturregler ist im Anlieferungszustand auf 75°C eingestellt.

Hinweis
Den Temperaturregler nicht über 75°C einstellen, wenn der Sicherheitstemperaturbegrenzer auf 100 °C umgestellt ist.



1. Drehknopf „⏲“ ausdrücken und herausnehmen.

2. Mit Spitzzange die in Abb. markierten Nocken zwischen „75“ und „90“ bzw. „95“ aus Anschlagscheibe herausbrechen.

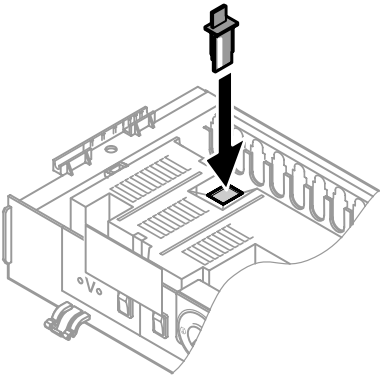
3. Drehknopf „⏲“ so einbauen, dass sich die Markierung zwischen „75“ und „90“ bzw. „95“ befindet. Drehknopf „⏲“ nach rechts bis zum Anschlag drehen.

Achtung
Zu hohe Trinkwassertemperaturen können den Speicher-Wassererwärmer beschädigen. Beim Betrieb mit einem Speicher-Wassererwärmer darf die maximal zulässige Trinkwassertemperatur nicht überschritten werden. Gegebenenfalls eine entsprechende Sicherheitseinrichtung einbauen.

5851 715

Kesselcodierstecker einstecken

Nur den der Produktbeilage des Heizkessels beiliegenden Kesselcodierstecker einsetzen (siehe Tabelle).

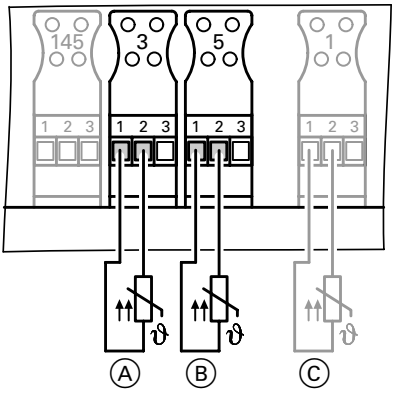


Kesselcodierstecker durch Aussparung in der Abdeckung auf Steckplatz „X7“ stecken.

Heizkessel	Codierstecker	Best.-Nr.
Vitola 200, TypVB2A und VX2A Vitolaplus 300, Typ VW3A	E1	7818 915

5851 715

Kleinspannungsanschlüsse



Ⓐ Kesseltemperatursensor
Ⓑ Speichertemperatursensor
Ⓒ Außentemperatursensor (Zubehör) (Adern vertauschbar)
Bei Anlagen mit getrennten Heizkreisen (Heizkreispumpen), z.B. in Mehrfamilienhäusern, muss sichergestellt werden, dass alle Heizkreise mit ausreichend Wärme versorgt werden.
Dazu kann die Regelung mit einem Außentemperatursensor (Best.-Nr. 7820 148) witterungsgeführt betrieben werden. Zum Anschluss wird der Stecker [1] (Best.-Nr. 7415 058) benötigt.
Bei Anschluss Codierung „97: 1" einstellen.

Anbauort für Außentemperatursensor:

- Nord- oder Nordwestwand, 2 bis 2,5 m über dem Boden, bei mehrgeschossigen Gebäuden in der oberen Hälfte des 2. Geschosses
- Nicht über Fenster, Türen und Luftabzügen
- Nicht unmittelbar unter Balkon oder Dachrinne
- Nicht einputzen

Anschluss:
Zweiadrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm^2 Kupfer

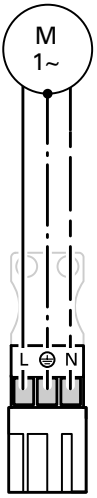
5851 715

Pumpen anschließen

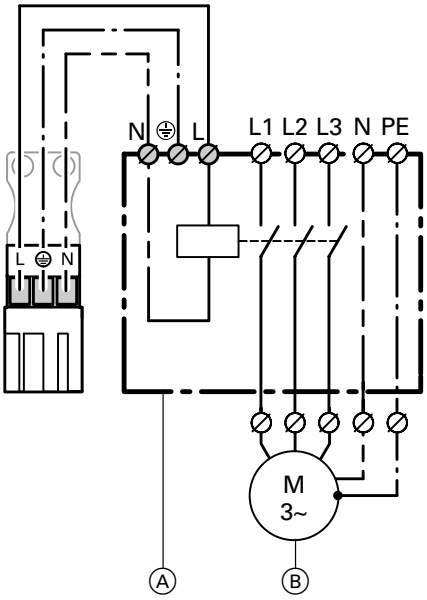
Verfügbare Pumpenanschlüsse

20 Heizkreispumpe
21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

Pumpen 230 V~



Pumpen 400 V~



Ⓐ Schütz
Ⓑ Drehstrompumpe

Nennstrom:	4 (2) A~
Empfohlene Anschluss-leitung:	H05VV-F3G 0,75 mm² oder H05RN-F3G 0,75 mm²

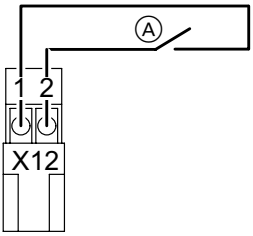
Für die Ansteuerung des Schützes:

Nennspannung:	230 V~
Nennstrom:	4 (2) A~
Empfohlene Anschluss-leitung:	H05VV-F3G 0,75 mm² oder H05RN-F3G 0,75 mm²

5851 715

Externe Anschlüsse an Stecker „X12"

Achtung
Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss. Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein. Auch wenn kein Anschluss vorgenommen wird, **muss** der Stecker „X12" eingesteckt bleiben.



Ⓐ Externes Einschalten
(potenzialfreier Kontakt)

Externes Einschalten des Brenners
Potenzialfreien Kontakt anschließen. Bei geschlossenem Kontakt wird die erste Brennerstufe eingeschaltet und die Kesselwassertemperatur durch den Temperaturregler geregelt.

Nennspannung:	230 V~
Nennstrom:	max. 6A~
Empfohlene Anschluss-leitung:	H05VV-F3G 0,75 mm^2

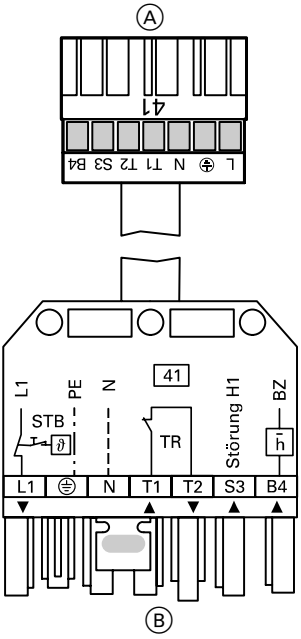
Provisorischer Betrieb
Brücke zwischen Klemmen 1 und 2 einlegen. Die erste Brennerstufe wird eingeschaltet und die Kesselwassertemperatur wird durch den Temperaturregler begrenzt.

5851 715

Brenner anschließen

Öl-/Gas-Gebläsebrenner

Brenneranschluss nach DIN 4791 vornehmen.
Die Brennerleitungen sind im Lieferumfang des Heizkessels enthalten.
Max. Stomaufnahme 4 (2) A.



Ⓐ Zur Regelung
Ⓑ Zum Brenner

Klemmenbezeichnungen

L1	Phase über Sicherheitstemperaturbegrenzer an den Brenner
PE	Schutzleiter zum Brenner
N	Null-Leiter zum Brenner
T1, T2	Regelkette
S3	Signal Brennerstörung
B4	Signal Betriebsstunden
▼	Signal-Flussrichtung: Regelung → Brenner
▲	Signal-Flussrichtung: Brenner → Regelung

Gerätebezeichnungen

STB	Sicherheitstemperaturbegrenzer der Regelung
TR	Temperaturregler der Regelung
H1	Störsignal Brenner
BZ	Betriebsstundenzähler

Brenner ohne Steckverbinder
Gegenstecker von Viessmann oder vom Brennerhersteller montieren; Brennerleitung anschließen.

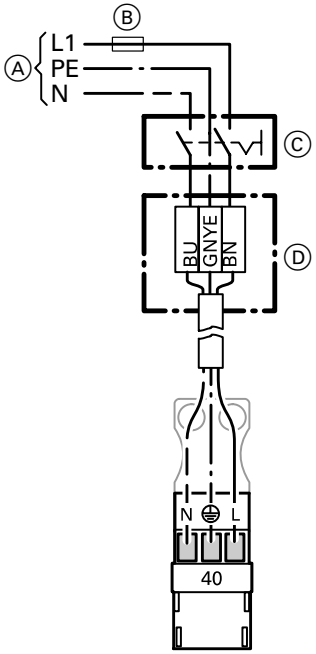
5851 715

Netzanschluss

Vorschriften
Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z.B. FI-Schaltung) sind gemäß IEC 364, den Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und den VDE-Vorschriften auszuführen! Die Zuleitung zur Regelung darf mit max. 16 A abgesichert sein.

Anforderungen an den Hauptschalter (falls erforderlich)
Bei Feuerungsanlagen gemäß DIN VDE 0116 muss der bauseits installierte Hauptschalter die Anforderungen der DIN VDE 0116 „Abschnitt 6" erfüllen. Der Hauptschalter muss außerhalb des Aufstellraumes angebracht werden und gleichzeitig **alle** nicht geerdeten Leiter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite trennen.

Austausch der Netzanschlussleitung
3-adrige Leitung aus der folgenden Auswahl:
- H05VV-F3G 0,75 mm^2
- H05RN-F3G 0,75 mm^2



1. Prüfen, ob Zuleitung zur Regelung mit max. 16 A abgesichert ist.

2. Beiliegende Netzanschlussleitung im Anschlusskasten (bauseits) anklemmen.

Gefahr
Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen.
Adern „L1" und „N" nicht vertauschen:
L1: braun
N: blau
PE: grün/gelb

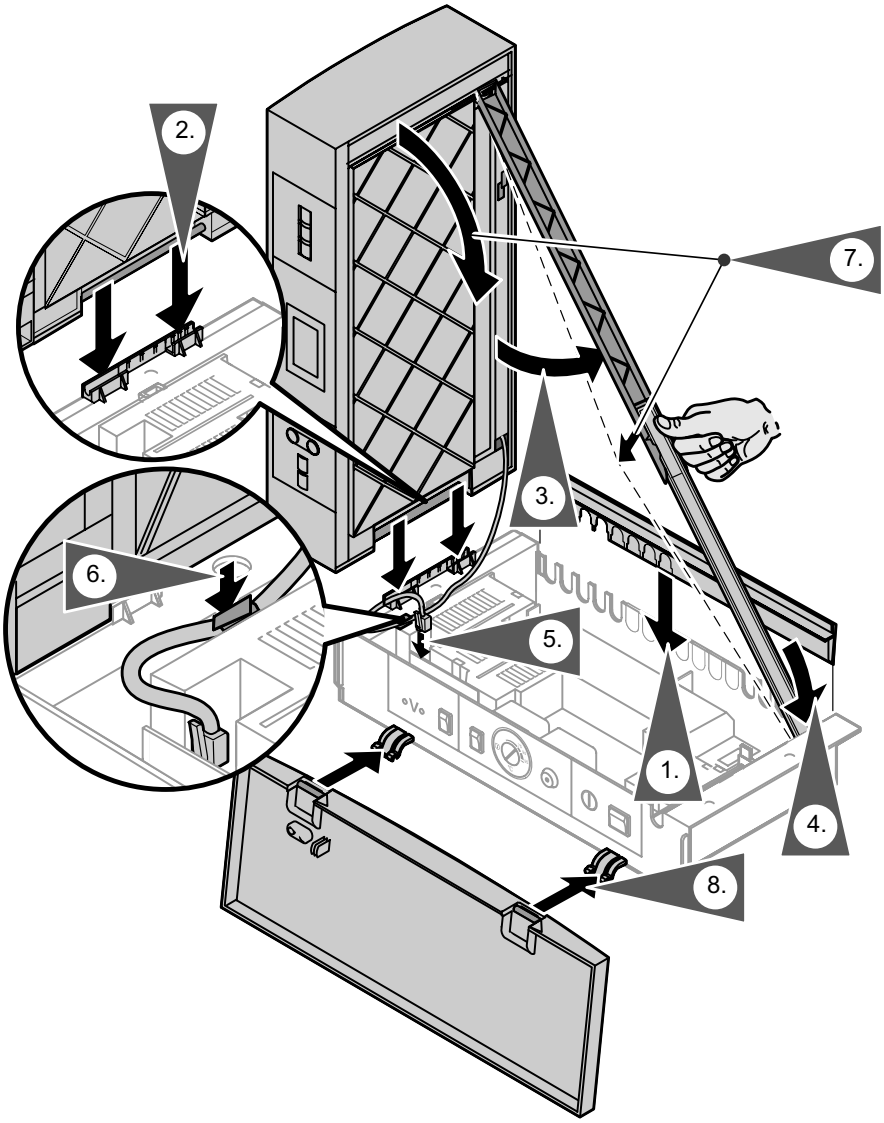
3. Stecker [40] in Regelung einstecken.

Ⓐ Netzspannung 230 V~ 50 Hz
Ⓑ Sicherung (max. 16 A~)
Ⓒ Hauptschalter, 2-polig (bauseits)
Ⓓ Anschlusskasten (bauseits)

Farbkennzeichnung nach DIN/IEC 757
BN braun
BU blau
GNYE grün/gelb

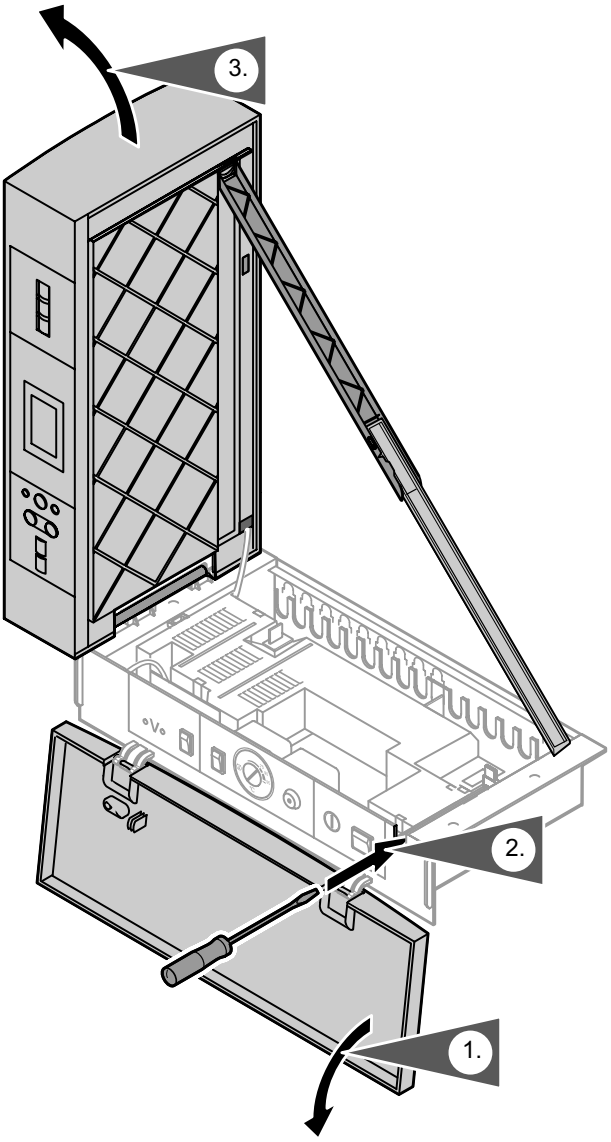
5851 715

Regelungsoberteil anbauen



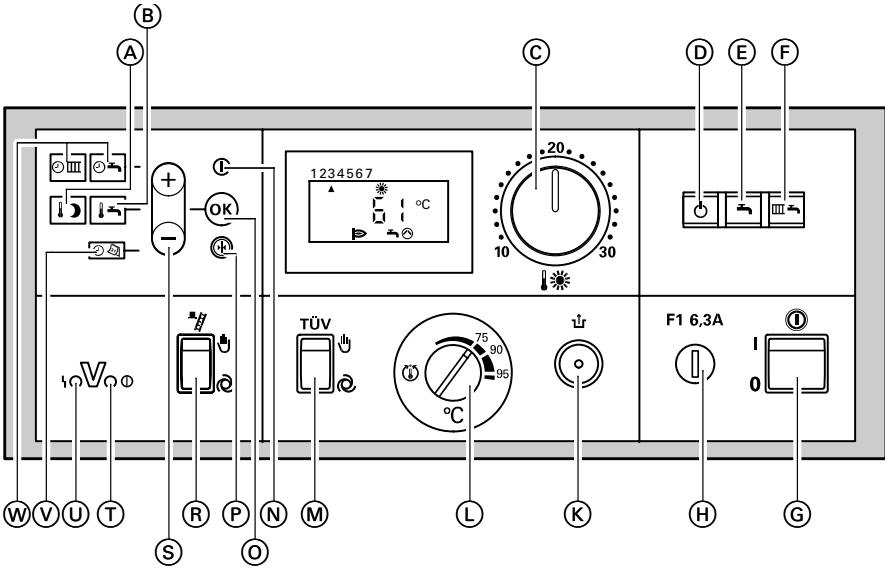
5851 715

Regelung öffnen



5851 715

Bedien- und Anzeigeelemente



Ⓐ Reduzierte Raumtemperatur
Ⓑ Warmwassertemperatur
Ⓒ Normale Raumtemperatur
Ⓓ Abschaltbetrieb
Ⓔ Nur Warmwasser
Ⓕ Heizen und Warmwasser
Ⓖ Netzschalter
Ⓗ Sicherung
Ⓚ Entsperrung Übertemperatur
Ⓛ Temperaturregler
Ⓜ TÜV-Taster
Ⓝ Information
Ⓞ Bestätigung
Ⓟ Grundeinstellung
Ⓡ Schornsteinfeger-Prüfschalter
Ⓢ Werteinstellung
Ⓣ Betriebsanzeige (grün)
Ⓤ Störungsanzeige (rot)
Ⓥ Uhrzeit und Datum
Ⓦ Zeitprogramme

5851 715

Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen

„**TÜV**"-Taster muss bei der Prüfung dauernd gedrückt werden (Stellung „✋").
Der Temperaturregler „⏲" ist überbrückt. Der Brenner ist eingeschaltet, bis die Kesselwassertemperatur die Absicherungstemperatur erreicht und der Sicherheitstemperaturbegrenzer abschaltet.

Nach Abschalten des Brenners durch den Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Taster „**TÜV**" loslassen,
- abwarten, bis die Kesselwassertemperatur 15 bis 20 K (Kelvin) unter die eingestellte Absicherungstemperatur abgesunken ist, dann den Sicherheitstemperaturbegrenzer durch Drücken des Knopfes „⇧" entriegeln.

Ausgänge (Aktoren) und Sensoren prüfen

Relaistest durchführen

1. ⏻ und OK ca. 2 s gleichzeitig drücken.
   Relaistest ist aktiviert.
2. Mit ⊕ oder ⊖ Relaisausgänge ansteuern.
3. OK drücken.
   Relaistest ist beendet.

Folgende Relaisausgänge können angesteuert werden:

Anzeige im Display	Relaisfunktion
1	Brenner Ein
2	Heizkreispumpe Ein
5	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung Ein

Sensoren prüfen

1. ⓘ drücken.
   Abfrage ist aktiviert, siehe Seite 26.
2. Mit ⊕ oder ⊖ Ist-Temperaturen abfragen.
3. ⓘ drücken.
   Abfrage ist beendet.

5851 715

Codieradressen anpassen

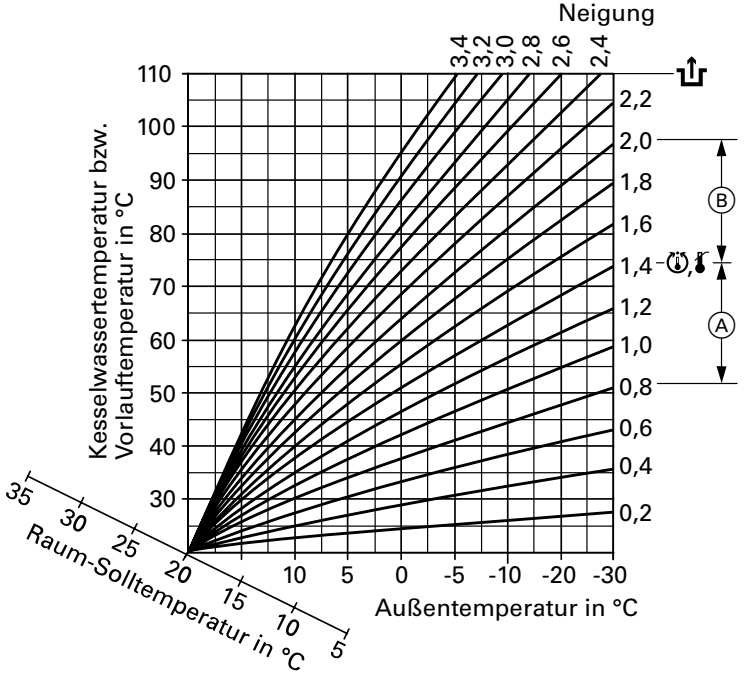
Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden.

Arbeitsschritte und Codierungen siehe Seite 49.

Heizkennlinien einstellen (nur mit Außentemperatursensor)

Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur dar. Vereinfacht: je niedriger die Außentemperatur, desto höher die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur. Von der Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur ist wiederum die Raumtemperatur abhängig.

Im Anlieferungszustand eingestellt:
- Neigung = 1,4
- Niveau = 3



Ⓐ Niedertemperaturheizung (nach Energieeinsparverordnung)

Ⓑ Heizungsanlage mit Kesselwassertemperaturen über 75 °C

5851 715

Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

Raum-Solltemperatur einstellen

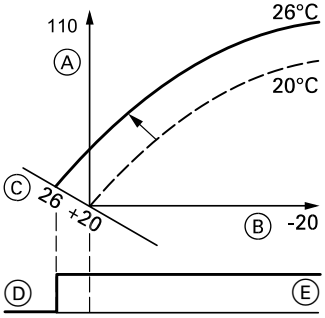
Normale Raumtemperatur:
Mit Sollwertsteller Tagestemperatur-Sollwert einstellen.
Wert wird automatisch nach ca. 2 s übernommen.

Reduzierte Raumtemperatur:

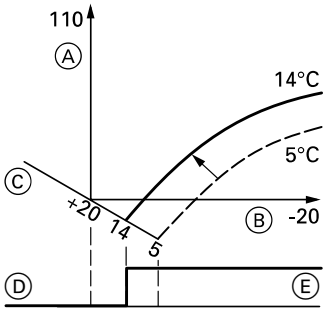
1. Mit [☽] Nachttemperatur-Sollwert aufrufen.
2. Mit ⊕ oder ⊖ Wert ändern.
3. Mit (OK) eingestellten Wert bestätigen.

Beispiele

Änderung der normalen Raumtemperatur von 20 °C auf 26 °C



Änderung der reduzierten Raumtemperatur von 5 °C auf 14 °C



Ⓐ Kesselwassertemperatur bzw. Vorlauftemperatur in °C
Ⓑ Außentemperatur in °C
Ⓒ Raum-Solltemperatur in °C
Ⓓ Heizkreispumpe aus
Ⓔ Heizkreispumpe ein

Die Heizkennlinie wird entlang der Raum-Solltemperatur-Achse entsprechend verschoben und bewirkt bei aktiver Heizkreispumpenlogik-Funktion ein geändertes Ein-/Ausschaltverhalten der Heizkreispumpen.

5851 715

Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

Neigung und Niveau ändern

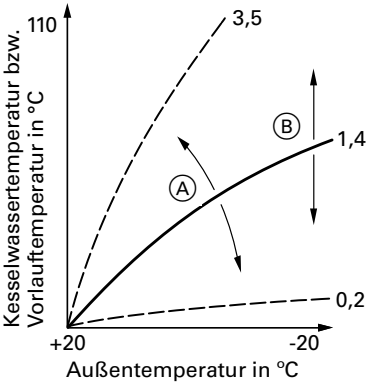
1. ⌂ und ⌂≡ ca. 2 s gleichzeitig drücken.
Einstieg in Codierebene.

2. Mit ⊕ oder ⊖ Codieradresse „d3" für Neigung oder „d4" für Niveau anwählen.

3. Mit OK bestätigen.

4. Mit ⊕ oder ⊖ Wert ändern und mit OK bestätigen.

5. ⌂ und ⌂≡ ca. 1 s gleichzeitig drücken.
Ausstieg aus Codierebene.



Ⓐ Neigung ändern
Ⓑ Niveau ändern

5851 715

Übersicht Serviceebenen

Funktion	Tastenkombination	Ausstieg	Seite
Relaistest	⏻ und OK ca. 2 s gleichzeitig drücken	OK drücken	21
Temperaturen, Kesselcodierstecker und Kurzabfragen	⏻ und 🛁 ca. 2 s gleichzeitig drücken	OK drücken	26
Betriebszustand	i drücken	i drücken	27
Quittierte Störung aufrufen	OK ca. 2 s drücken	OK drücken	28
Fehlerhistorie	🛁 und OK ca. 2 s gleichzeitig drücken	OK drücken	32
Codierungen in den Anlieferungszustand zurücksetzen	🛏 und 🛁 ca. 2 s gleichzeitig drücken, ✳ drücken	—	49
Codierungen	🛏 und 🛁 ca. 2 s gleichzeitig drücken	🛏 und 🛁 ca. 1 s gleichzeitig drücken	49

Temperaturen, Kesselcodierstecker und Kurzabfrage

1. ⏻ und ⏎ ca. 2 s gleichzeitig drücken.
Abfrage ist aktiviert.

2. Mit ⊕ oder ⊖ gewünschte Abfrage anwählen.

3. OK drücken.
Abfrage ist beendet.

Folgende Werte können je nach Anlagenausstattung abgefragt werden:

8	8	8	8	8	8
1	o	frei	gedämpfte Außentemperatur		
3	frei	frei	Kesseltemperatur-Sollwert		
4	Softwarestand Solarregelung	Softwarestand Fernbedienung	Anlagenschema (siehe Codieradresse „00")	Softwarestand Bedieneinheit	Softwarestand Regelung
5	frei	frei	Speichertemperatur-Sollwert		
7	frei	frei	Raumtemperatur-Sollwert		
C	frei	Kesselcodierstecker (Übersicht siehe Seite 12)			

5851 715

Betriebszustände abfragen

1. ⓘ drücken.
Abfrage ist aktiviert.

2. Mit ⊕ oder ⊖ gewünschte Abfrage anwählen.

3. ⓘ drücken.
Abfrage ist beendet.

Folgende Werte können abgefragt werden:

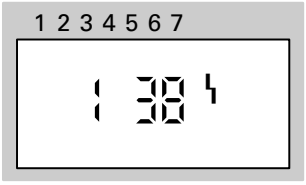
Anzeige im Display	Bedeutung	Hinweise
1 12 °C	Außentemperatur-Istwert	Nur mit Außentemperatursensor
3 45 °C	Kesseltemperatur-Istwert	—
5 40 °C	Speichertemperatur-Istwert	Nur mit Speichertemperatursensor
5 6 45 °C	Solar-Speichertemperatur-Istwert	Nur in Verbindung mit Solaranlage
5 7 130 °C	Solar-Kollektortemperatur-Istwert	Nur in Verbindung mit Solaranlage
7 20 °C	Raumtemperatur-Istwert	Nur mit Vitotrol 200
▲ 0 00 125 h	Betriebsstunden Brenner	Mit ⊕ können die Betriebsstunden auf „0“ gesetzt werden. Angezeigte Betriebsstunden nur ca.-Werte.
▲ ▲ ▲ 0 30 529	Brennerstarts	Mit ⊕ können die Brennerstarts auf „0“ gesetzt werden.
▲ ▲ ▲ ▲ ▲ 0 0 14 17 h	Betriebsstunden Solarpumpe	Nur in Verbindung mit Solaranlage
▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ 0 0 28 50	Solarenergie in kWh	Nur in Verbindung mit Solaranlage
10 : 17 ⏲	Aktuelle Uhrzeit	—
2005	Jahr	—
: 04	Monat	—
12 :	Tag	Pfeil im Display zeigt auf aktuellen Wochentag

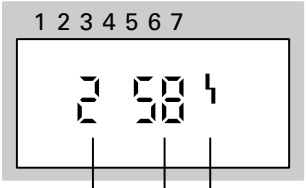
5851 715

Störungen ablesen und quittieren

Die rote Störungsanzeige blinkt bei jeder Störung.

Bei einer Störungsmeldung blinkt im Display der Bedieneinheit ein Störungscode.





Mit ⊕ oder ⊖ können evtl. weitere vorliegende Störungscodes aufgerufen werden.

Störungssymbol

Störungscode

Störungsnummer

Mit OK kann die Störung quittiert werden. Die Störungsanzeige im Display wird ausgeblendet, die rote Störungsanzeige blinkt weiter.
Wird eine quittierte Störung nicht bis zum nächsten Morgen behoben, erscheint erneut die Störungsmeldung im Display.

Quittierte Störungsmeldung aufrufen
OK für ca. 2 s drücken;
mit ⊕ oder ⊖ quittierte Störung anwählen.

5851 715

Störungen ablesen und quittieren (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
0F	Regelbetrieb	Wartung „0F" wird nur in der Fehlerhistorie angezeigt	Wartung durchführen ***Hinweis*** *Nach Wartung Codierung „24:0" einstellen.*
10	Fährt wärmebedarfsgeführt	Kurzschluss Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen (siehe Seite 43)
18		Unterbrechung Außentemperatursensor	
30	■ mit Speicher-Wassererwärmer: Speicherladepumpe Ein, Heizkessel wird auf Speicher-Solltemperatur gehalten ■ ohne Speicher-Wassererwärmer: Heizkessel regelt auf Temperaturregler	Kurzschluss Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 42)
38		Unterbrechung Kesseltemperatursensor	
50	Speicherladepumpe Ein: Speicher-Solltemperatur = Kessel-Solltemperatur, Vorrangschaltung ist aufgehoben	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 42)
58		Unterbrechung Speichertemperatursensor	
92	Regelbetrieb Es werden nur die Störungscodes der Solarregelung angezeigt	Kurzschluss Kollektortemperatursensor, Anschluss an S1 der Vitosolic	Sensor an der Solarregelung prüfen

5851 715

Störungen ablesen und quittieren (Fortsetzung)

Störungs-code im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
93	Regelbetrieb Es werden nur die Störungscodes der Solarregelung angezeigt	Kurzschluss Speichertemperatursensor, Anschluss an S2 der Vitosolic	Sensor an der Solarregelung prüfen
94		Kurzschluss Temperatursensor, Anschluss an S3 der Vitosolic	
98		Unterbrechung Kollektortemperatursensor, Anschluss an S1 der Vitosolic	
96		Unterbrechung Speichertemperatursensor, Anschluss an S2 der Vitosolic	
9C		Unterbrechung Temperatursensor, Anschluss an S3 der Vitosolic	
9F		Fehler Solarregelung, wird angezeigt wenn an der Solarregelung ein Fehler ohne Störungscode auftritt	Solarregelung prüfen
b1	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit tauschen
b4	Schornsteinfeger-Prüfbetrieb	Interner Fehler	Elektronikleiterplatte prüfen
b5	Regelbetrieb		
b6	Konstantbetrieb	Ungültige Hardwarekennung	Grundleiterplatte prüfen

5851 715

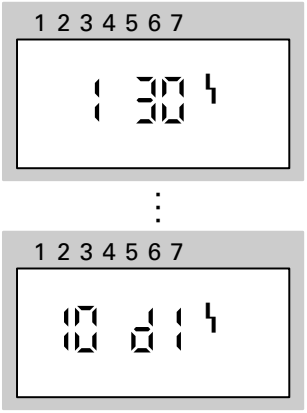
Störungen ablesen und quittieren (Fortsetzung)

Störungs-code im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
67	Heizkessel regelt auf Temperaturregler	Interner Fehler Kesselcodierstecker	Kesselcodierstecker einstecken oder, falls defekt, austauschen
69	Regelbetrieb	Interner Fehler	Fehler quittieren, Dateneingabe wiederholen
6C	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol 200	Anschlüsse, Leitung und Codieradresse „A0" prüfen
6d, 6E	Regelbetrieb	Falsche Codierung der Fernbedienung Vitotrol	Codierschalterstellung der Fernbedienung prüfen
C2		Unterbrechung KM-BUS zur Solarregelung	KM-BUS-Leitung und Solarregelung prüfen Ohne Solarregelung: Codierung „54 : 0" einstellen
C4		Kommunikationsfehler Funktionserweiterung 0 bis 10 V	Anschlüsse, Leitung und Funktionserweiterung prüfen Ohne Funktionserweiterung: Codierung „9d : 0" einstellen
Cd		Kommunikationsfehler Vitocom 100	Anschlüsse und Vitocom 100 prüfen. Ohne Vitocom 100: Codierung „95 : 0" einstellen
d1	Heizkessel kühlt aus	Brennerstörung	Brenner prüfen
d8	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatursensor	Codierschalterstellung der Fernbedienung prüfen
dd		Unterbrechung Raumtemperatursensor	

5851 715

Störungscodes aus Störungsspeicher (Fehlerhistorie) auslesen

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen werden gespeichert und können abgefragt werden.



1. ⌨ und (OK) ca. 2 s gleichzeitig drücken.
2. Mit (+) oder (−) die einzelnen Störungscodes aufrufen.

Reihenfolge der aufgetretenen Störungscodes	Störungscode
1	Letzter Störungscode
⋮	⋮
10	10. letzter Störungscode

Mit (⚙) können alle gespeicherten Störungscodes gelöscht werden.

3. (OK) drücken.

Kesseltemperaturregelung

Kurzbeschreibung

Die Regelung der Kesselwassertemperatur erfolgt durch Ein- bzw. Ausschalten des Brenners.
Die Schaltdifferenz beträgt im Anlieferungszustand ±2 K, bezogen auf den momentanen Sollwert.

Betrieb **ohne** Außentemperatursensor:
Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird von der Fuzzy-Logik aus dem ermittelten momentanen Wärmebedarf über eine hinterlegte Wärmebedarfskennlinie abgeleitet und ist abhängig vom vorhandenen Heizkessel und der Heizungs- und Regelungsausstattung.

Betrieb **mit** Außentemperatursensor:
Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird aus den Vorlauftemperatur-Sollwerten des Heizkreises und der Trinkwasser-Solltemperatur bestimmt und ist abhängig vom vorhandenen Heizkessel und der Heizungs- und Regelungsausstattung.

Beim Aufheizen des Speicher-Wassererwärmers wird ein Kesselwassertemperatur-Sollwert vorgegeben, der 20 K über dem Speicherwassertemperatur-Sollwert liegt (änderbar über Codieradresse „60“).
Die Regelung des Kesselwassers wird vom Temperaturregler begrenzt.

Codieradressen, die Einfluss auf die Kesseltemperaturregelung nehmen
00, 04, 06, 1C, 28, 60.
Beschreibung siehe Gesamtübersicht der Codierungen.

5851 715

Kesseltemperaturregelung (Fortsetzung)

Funktionen

Die Kesselwassertemperatur wird über eine Mehrfachtauchhülse von drei Fühlern getrennt erfasst:
- Sicherheitstemperaturbegrenzer STB (Flüssigkeitsausdehnung)
- Temperaturregler TR (Flüssigkeitsausdehnung)
- Kesseltemperatursensor KTS (Widerstandsänderung PT 500)

Regelbereichsgrenzen oben
- Sicherheitstemperaturbegrenzer STB 110/100 °C
- Temperaturregler TR 75/87/95 °C
- Elektronische Maximalbegrenzung Einstellbereich: 20 bis 130 °C
  Die Maximalbegrenzung für die Kesselwassertemperatur ist über Codieradresse „06“ änderbar.
  Die Begrenzung ist nur im Regelbereich (nicht bei der Speicherbeheizung) wirksam.

Regelbereichsgrenzen unten
Die Regelung regelt im Normalbetrieb und bei Frostschutzschaltung die Kesselwassertemperatur in Abhängigkeit vom jeweiligen Heizkessel.

Zusatzschaltungen
- Funktionserweiterung 0 bis 10 V (siehe Seite 48).
- Stecker „X12” für externe Brennereinschaltung (siehe Seite 15).

Regelablauf

Heizkessel wird kalt
(Sollwert –2 K)
Brenner-Einschaltsignal wird bei Kesselwassertemperatur-Sollwert –2 K gesetzt, und der Brenner startet sein eigenes Überwachungsprogramm.
Je nach Umfang der Zusatzschaltungen und Feuerungsart kann die Brennereinschaltung um einige Minuten verzögert werden.

Heizkessel wird warm
(Sollwert +2 K)
Der Brenner schaltet aus.

5851 715

Heizkreisregelung

Kurzbeschreibung

Der Vorlauftemperatur-Sollwert des Heizkreises ergibt sich aus der wärmebedarfsgeführten Regelung und der Raum-Solltemperatur.
Bei Betrieb mit Außentemperatursensor ergibt sich der Vorlauftemperatur-Sollwert aus der Außentemperatur, der Raum-Solltemperatur, der Betriebsart und der Heizkennlinie.
Die Vorlauftemperatur des Heizkreises entspricht der Kesselwassertemperatur.

Codieradressen, die Einfluss auf die Heizkreisregelung nehmen
97, A0 bis Fb.
Beschreibung siehe Gesamtübersicht der Codierungen.

Funktionen

Der Heizkreis ist von der Kesselwassertemperatur und deren Regelbereichsgrenzen abhängig.
Einziges Stellglied ist die Heizkreispumpe.

Regelbereichsgrenze unten
Elektronische Minimalbegrenzung
Einstellbereich: 1 bis 127 °C
Änderung über Codieradresse „C5".

Zeitprogramm
Die Schaltuhr der Regelung schaltet entsprechend der programmierten Zeiten im Betriebsprogramm „Heizen und Warmwasser" zwischen den Betriebsarten „Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur" und „Raumbeheizung mit reduzierter Raumtemperatur".
Jede Betriebsart hat ein eigenes Sollwert-Niveau.

Ohne Außentemperatursensor
(wärmebedarfsgeführter Betrieb)
Der Verlauf der Kesselwassertemperatur ist abhängig
- vom Durchschnitt der vortägigen Wärmeabnahme
- von der aktuellen Wärmeabnahme
- vom Temperaturverlauf
- von der Kurzzeittendenz (aktuelle Einflüsse wie Lüften oder Sonneneinstrahlung).

Bei Betriebsprogramm „ " und reduzierter Raumtemperatur größer 3 °C ist die Heizkreispumpe dauernd eingeschaltet.
Bei Betriebsprogramm „ " und reduzierter Raumtemperatur 3 °C ist die Heizkreispumpe
- im Winterzyklus (16. Oktober bis 15. März) nach Übergang in den reduzierten Betrieb belastungsabhängig aus
- im Sommerzyklus (16. März bis 15. Oktober) im reduzierten Betrieb aus.

5851 715

Heizkreisregelung (Fortsetzung)

Mit Außentemperatursensor
(witterungsgeführter Betrieb)
Für die Abstimmung der Regelung auf das Gebäude und die Heizungsanlage kann ein Außentemperatursensor verwendet und eine Heizkennlinie eingestellt werden.
Der Heizkennlinienverlauf bestimmt den Kesselwassertemperatur-Sollwert in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Es wird nach der gemittelten Außentemperatur geregelt. Diese setzt sich aus der tatsächlichen und der gedämpften Außentemperatur zusammen.

Trinkwassertemperatur
- Mit Vorrangschaltung:
  Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.
- Ohne Vorrangschaltung:
  Die Heizkreispumpe läuft weiter.
  Die Kesselwassertemperatur für die Speicherbeheizung wird auch an den Heizkreis gegeben.

Heizkreispumpen-Logik (Sparschaltung) (Nur mit Außentemperatursensor)
Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet (Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt), wenn die Außentemperatur den über Codieradresse „A5“ eingestellten Wert überschreitet.

Erweiterte Sparschaltung (Nur mit Außentemperatursensor)
Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet:
- Wenn die gemittelte Außentemperatur den über Codieradresse „A6“ eingestellten Wert überschreitet
- Wenn eine Raumtemperatur-Sollwertreduzierung über Codieradresse „A9“ erfolgt
- Wenn die Raum-Isttemperatur den über Codieradresse „b5” eingestellten Wert überschreitet

Frostschutz (Nur mit Außentemperatursensor)
Bei Außentemperaturen unter +1 °C wird eine Vorlauftemperatur von 15 bis 42 °C sichergestellt (Zweipunktregelung).
Umstellung siehe Codieradresse „A3”, variable Frostgrenze.

5851 715

Speichertemperaturregelung

Kurzbeschreibung

Bei der Speichertemperaturregelung handelt es sich um eine Konstantregelung. Sie erfolgt durch Ein- und Ausschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Nachlauf der Umwälzpumpe siehe Seite 38).
Die Schaltdifferenz beträgt ±2,5 K.

Während der Speicherbeheizung wird eine konstante obere Kesselwassertemperatur eingestellt und die Wohnraumbeheizung abgeschaltet (wahlweise Speichervorrangschaltung).

Codieradressen, die Einfluss auf die Speichertemperaturregelung nehmen
54, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 67 und A2.
Beschreibung siehe Gesamtübersicht der Codierungen.

Funktionen

Zeitprogramm
Über die Schaltuhr können bis zu 4 Schaltzeiten pro Tag für die Trinkwassererwärmung eingestellt werden.
Eine angefangene Speicherbeheizung wird unabhängig vom Zeitprogramm zu Ende geführt.

Vorrangschaltung
- Mit Vorrangschaltung:
  (Codierung „A2:2“):
  Während der Speicherbeheizung wird der Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt.
  Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.
- Ohne Vorrangschaltung:
  Die Heizkreispumpe läuft weiter.
  Die Kesselwassertemperatur für die Speicherbeheizung wird auch an den Heizkreis gegeben.

Frostschutzfunktion
Sinkt die Trinkwassertemperatur unter 10 °C, wird der Speicher-Wassererwärmer auf 20 °C aufgeheizt.

Zusatzfunktion zur Trinkwassererwärmung
Die Funktion wird aktiviert, indem über die Codieradresse „58” ein zweiter Trinkwasser-Sollwert vorgegeben und die 4. Warmwasser-Zeitphase für die Trinkwassererwärmung aktiviert wird.

Trinkwassertemperatur-Sollwert
Der Trinkwassertemperatur-Sollwert ist zwischen 10 und 60 °C einstellbar. Über Codieradresse „56” kann der Sollwertbereich bis auf 95 °C erweitert werden.
Der Trinkwassertemperatur-Sollwert kann an der Bedieneinheit der Regelung eingestellt werden.

5851 715

Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

Anlage mit Vitosolic
Über Codieradresse „67“ kann ein 3. Trinkwasser-Sollwert vorgegeben werden. Oberhalb der eingestellten Temperatur ist die Nachladeunterdrückung aktiv. Der Speicher-Wassererwärmer wird nur von der Solaranlage beheizt.

Regelablauf

Pumpennachlauf
- Nach einer Speicherbeheizung läuft die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung so lange nach, bis
  - die Differenz zwischen Kesselwasser- und Trinkwassertemperatur kleiner als 7 K ist oder
  - die witterungsgeführte Vorlauf-Solltemperatur erreicht ist oder
  - der Trinkwassertemperatur-Sollwert um 5 K überschritten wird oder
  - die max. Nachlaufzeit (einstellbar über Codieradresse „62“) erreicht ist.
- Ohne Nachlauf der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „62:0“)

Codierung „55:0“
Speicherbeheizung

Speicher-Wassererwärmer wird kalt
(Sollwert –2,5 K, einstellbar über Codieradresse „59”)

Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird um 20 K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert gesetzt (einstellbar über Codieradresse „60”).
- Kesseltemperaturabhängiges Einschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „61:0“):
  Die Umwälzpumpe schaltet ein, wenn die Kesselwassertemperatur 7 K höher als die Trinkwassertemperatur ist.
- Sofortiges Einschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „61:1“).

Speicher-Wassererwärmer ist warm
(Sollwert +2,5 K)

Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird auf den witterungsabhängigen Wert zurückgesetzt.

5851 715

Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

Codierung „55:1":
Adaptive Speicherbeheizung

Bei der adaptiven Speicherbeheizung wird die Anstiegsgeschwindigkeit der Temperatur bei der Trinkwassererwärmung berücksichtigt.
Ebenfalls wird berücksichtigt, ob die Heizkessel nach der Speicherbeheizung noch Heizwärme liefern müssen oder ob die Restwärme der Heizkessel an den Speicher-Wassererwärmer abgeführt werden soll.
Die Regelung legt entsprechend den Ausschaltzeitpunkt der Brenner und der Umwälzpumpe fest, damit nach der Speicherbeheizung der Trinkwassertemperatur-Sollwert nicht wesentlich überschritten wird.

5851 715

Bauteile aus der Einzelteilliste

Einzelteilliste siehe Seite 61.

Grundleiterplatte

Die Grundleiterplatte enthält:
- Relais zum Ansteuern der Pumpen und des Brenners
- Buchsen für Anschluss der Sensoren
- Buchsen für Netzanschluss, Heizkreispumpe und Brenner
- Sicherung F2, T4 A

Elektronikleiterplatte

Es werden alle Daten verarbeitet und die Ausgänge (Relais) angesteuert.

Netzteilleiterplatte

Die Netzteilleiterplatte enthält die Kleinspannungsversorgung für die gesamte Elektronik.

Sicherungen

F1: T6,3 A, 250 V,
max. Verlustleistung ≦ 2,5 W,
zur Absicherung des Gesamtgerätes, des Brenners, der Pumpen und der Elektronik

F2: T4 A, 250 V,
max. Verlustleistung ≦ 1,6 W,
zur Absicherung der Pumpen

Leiterplatte Optolink/Schornsteinfeger-Prüfschalter

Die Leiterplatte enthält:
- Anzeige der Betriebsbereitschaft
- Anzeige von Störungen
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Schornsteinfeger-Prüfschalter für Abgasmessungen mit kurzzeitig angehobener Kesselwassertemperatur.

In Stellung „✋“ werden folgende Funktionen ausgelöst:
- Brennereinschaltung (kann verzögert werden durch Heizölvorwärmung oder Nebenluftvorrichtung Vitoair)
- Einschaltung aller Pumpen
- Regelung der Kesselwassertemperatur durch den Temperaturregler „🌡“

Bedieneinheit

Einstellung:
- Betriebsprogramm
- Sollwerten
- Schaltzeiten
- Datum
- Uhrzeit
- Codieradressen

Anzeigen:
- Temperaturen
- Betriebszuständen
- Störungen

5851 715

Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

Sicherheitstemperatur-begrenzer

- Typ STB 56.10525.570, Fa. EGO, DIN STB 10602000
  oder
  EM-80-V-TK/b7-1 60002843, Fa. JUMO, DIN STB 82699
  oder
  Typ 602031, Fa. JUMO, DIN STB 116904
- Ist im Anlieferungszustand auf 110 °C eingestellt, umstellbar auf 100 °C (siehe Seite 9 und 10)
- Elektromechanischer Temperaturschalter nach dem Flüssigkeits-Ausdehnungsprinzip mit Verriegelung
- Eigensicher; bei undichtem Kapillarrohr oder Umgebungstemperaturen unter –10 °C erfolgt ebenfalls Verriegelung
- Begrenzt die Kesselwassertemperatur auf den maximal zulässigen Wert durch Abschalten und Verriegeln
- Zentralbefestigung M 10, Kapillar 1600 mm lang
  Fühler ∅ 3 mm, 180 mm lang
- Elektrische Prüfung nach VDE 0701
- Funktionsprüfung mit TÜV-Taster (siehe Seite 21)

TÜV-Taster

Zur Prüfung des Sicherheitstemperaturbegrenzers.
Beschreibung siehe Seite 21.

Temperaturregler

- Typ TR 55.18015.050, Fa. EGO, DIN TR 11032002
  oder
  EM-1/b1 60002847, Fa. JUMO, DIN TR 77703
  oder
  Typ 602030, Fa. JUMO, DIN TR 116804
- Ist im Anlieferungszustand auf 75 °C eingestellt, umstellbar auf 87 und 95 °C (siehe Seite 11)

Hinweis
Nach unten mindestens 20 K höher als die Trinkwassertemperatur, nach oben mindestens 15 K niedriger als Sicherheitstemperaturbegrenzer einstellen.

- Elektromechanischer Temperaturschalter nach dem Flüssigkeits-Ausdehnungsprinzip
- Regelt die maximale Kesselwassertemperatur (z.B. in der Schornsteinfeger-Prüffunktion)
- Einstellachse 6 mm abgeflacht, Einstellknopf vorderseitig auf Achse aufgeschoben
- Kapillar 1600 mm lang
  Fühler ∅ 3 mm, 180 mm lang
- Elektrische Prüfung nach VDE 0701
- Funktionsprüfung mit Schornsteinfeger-Prüffunktion (siehe Seite 40)

5851 715

Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

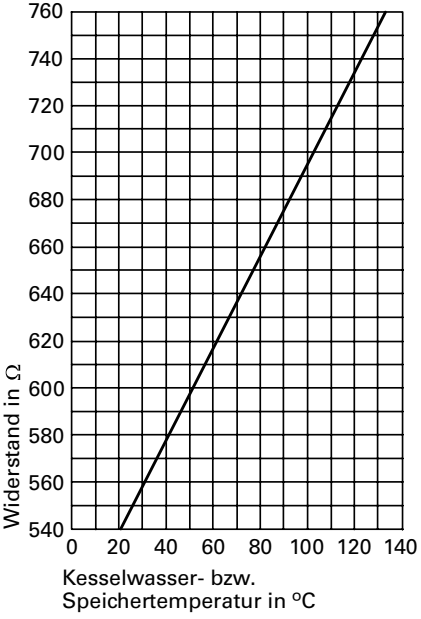
Brenneranschlussleitung

Siehe Seite 16.

Stecker „X12", Best.-Nr. 7819 028

Anschluss externer Sicherheitseinrichtungen, siehe Seite 15.

Kesseltemperatursensor und Speichertemperatursensor



Anschluss
Siehe Seite 13.

Sensor prüfen

1. Stecker [3] bzw. [5] abziehen.

2. Widerstand des Sensors an Klemmen „1" und „2" des Steckers messen.

3. Messergebnis mit Isttemperatur vergleichen (Abfrage siehe Seite 26).
Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

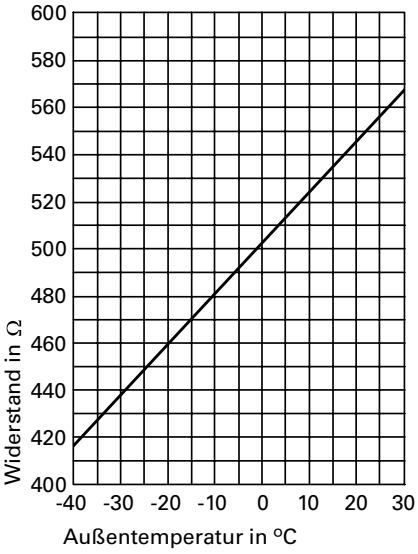
Technische Daten

Schutzart:	IP 32
Zul. Umgebungstemperatur	
■ bei Betrieb	
– Kesseltemperatursensor:	0 bis +130 °C
– Speichertemperatursensor:	0 bis + 90 °C
■ bei Lagerung und Transport:	–20 bis + 70 °C

5851 715

Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

Außentemperatursensor (falls vorhanden)



Anschluss und Codierung
Siehe Seite 13.

Außentemperatursensor prüfen

1. Stecker [1] abziehen.

2. Widerstand des Sensors an Klemmen „1“ und „2“ des Steckers messen.

3. Bei starker Abweichung von der Kennlinie Adern am Sensor abklemmen, Messung am Sensor wiederholen und mit Isttemperatur vergleichen (Abfrage siehe Seite 26).

4. Je nach Messergebnis Leitung oder Außentemperatursensor tauschen.

5. Isttemperatur abfragen (siehe Seite 26).

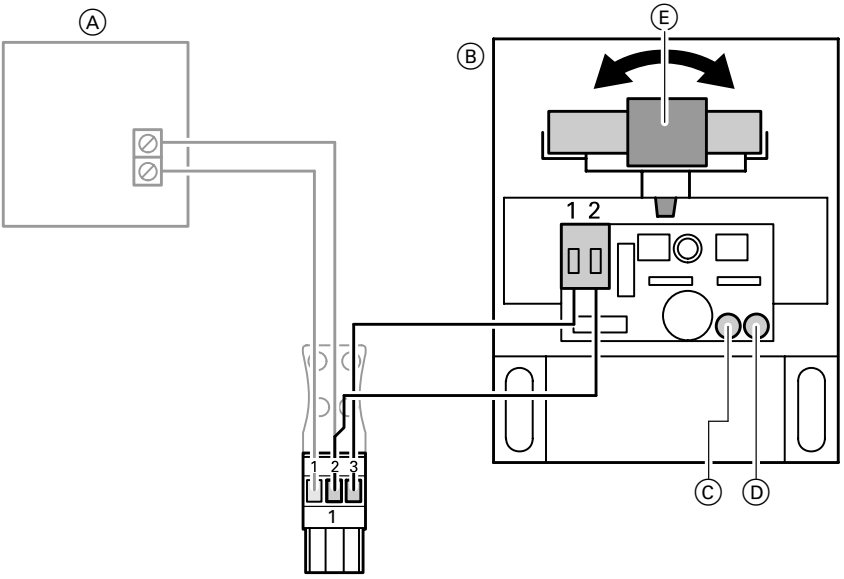
Technische Daten

Schutzart:	IP 43
Zul. Umgebungstemperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport:	–40 bis + 70 °C

5851 715

Funkuhrempfänger, Best.-Nr. 7450 563

Über den Funkuhrempfänger erfolgt eine vollautomatische Zeiteinstellung der Regelung.



Ⓐ Außentemperatursensor
Ⓑ Funkuhrempfänger
Ⓒ Grüne LED
Ⓓ Rote LED
Ⓔ Antenne

Anschluss
Zweiadrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm^2 Kupfer.

Empfang prüfen
Bei Empfang blinkt die grüne LED im Funkuhrempfänger.
Wenn die rote LED leuchtet, Antenne so drehen, bis durch das Blinken der grünen LED Empfang bestätigt wird.

Technische Daten

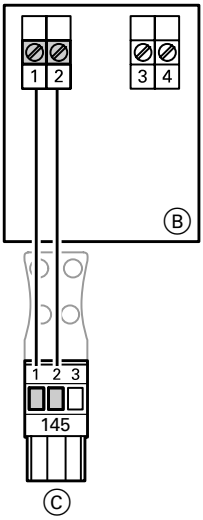
Schutzart:	IP 43
Zul. Umgebungs-temperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport:	–40 bis + 70 °C

5851 715

Fernbedienung Vitotrol 200, Best.-Nr. 7450 017

Einstellung von
- Tagtemperatur,
- Betriebsprogramm,
- Spar- und Partybetrieb.

Funktionsänderungen können über Codieradressen „A0“, „E1“, „E2“ und „F2“ (siehe Gesamtübersicht) vorgenommen werden.



Ⓑ Wandmontagesockel der Vitotrol 200
Ⓒ Zur Regelung oder zum KM-BUS-Verteiler

Codierschalter im Anlieferungszustand

Anschluss
Zweiadrige Leitung (Gesamtleitungslänge max. 50 m).

Technische Daten
Spannungsversorgung über KM-BUS.

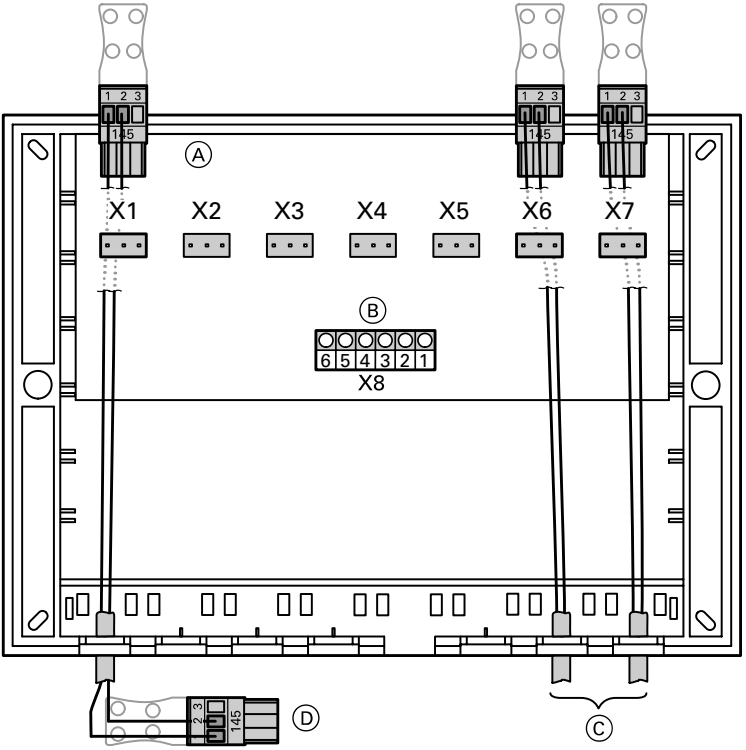
Schutzklasse:	III
Schutzart:	IP 30
Zul. Umgebungstemperatur	
■ bei Betrieb:	0 bis + 40 °C
■ bei Lagerung und Transport:	–20 bis + 65 °C
Einstellbereich der Raum-Solltemp.:	10 bis 30 °C; umstellbar auf 3 bis 23°C oder 17 bis 37 °C über Codieradresse „E1“

Einstellung der reduzierten Raum-Solltemperatur an der Regelung.

5851 715

KM-BUS-Verteiler, Best.-Nr. 7415 028

Über den KM-BUS-Verteiler wird die Verbindung der Regelung zu Fernbedienungen und Fernüberwachungseinrichtungen hergestellt.



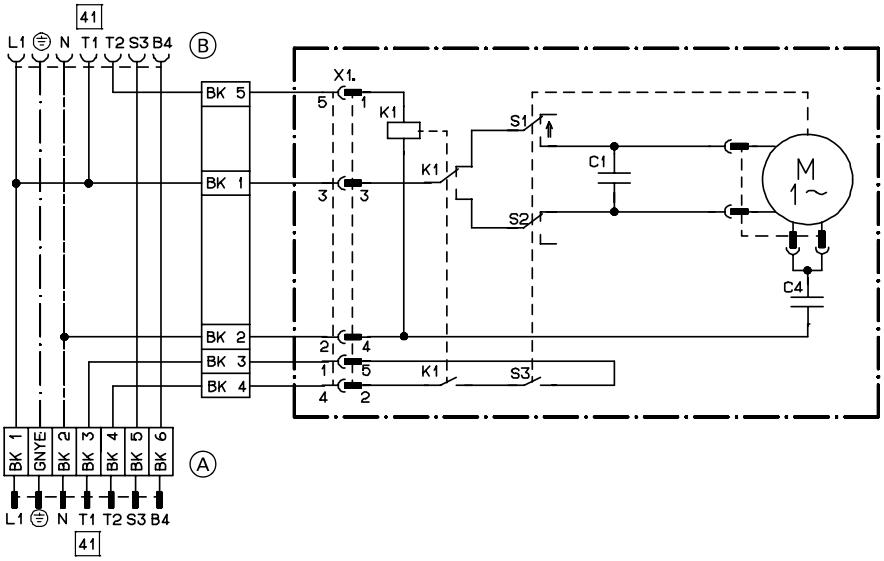
Ⓐ Anschlussraum KM-BUS-Verteiler
Ⓑ Klemmen für den Anschluss weiterer KM-BUS-Teilnehmer (Anschluss an Klemmen „X8.1“ und „X8.2“, „X8.3“ und „X8.4“ bzw. „X8.5“ und „X8.6“)
Ⓒ Anschlüsse KM-BUS-Teilnehmer (Buchsen „X2“ bis „X7“)
Ⓓ Zur Regelung

Kesselcodierstecker

Zur Abstimmung der Arbeitsweise der Regelung auf den Heizkessel (siehe Seite 12).

5851 715

Nebenluftvorrichtung Vitoair, Best.-Nr. 7338 725 und 7339 703



Ⓐ Zum Brenner
Ⓑ Zur Regelung

Farbkennzeichnung nach DIN/IEC 757

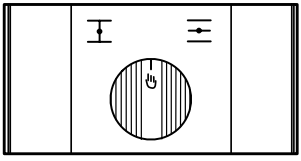
BK	schwarz
GN/YE	grün/gelb

Funktionsprüfung

Drehknopf am Motor drücken und gleichzeitig in Mittelstellung drehen.

- Brenner von der Regelung freigegeben →
  Drehknopf muss sich in Richtung „⇥“ bewegen.
- Brennerstillstand →
  Drehknopf muss sich in Richtung „⤒“ bewegen.

Bei Notbetrieb

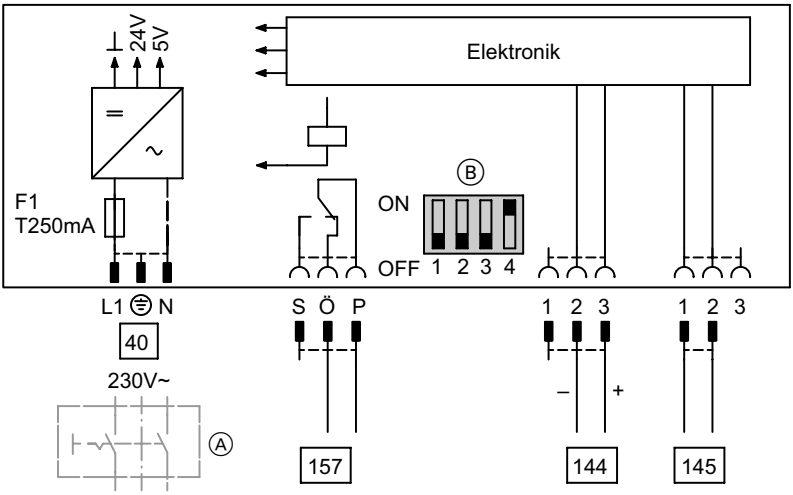


Drehknopf am Motor drücken und nach rechts über Stellung „⇥“ hinaus bis zum Anschlag drehen.

5851 715

Funktionserweiterung 0 bis 10 V, Best.-Nr. 7174 718

Zur Vorgabe eines zusätzlichen Anlagen-Sollwertes über einen 0 bis 10-V-Eingang im Bereich 10 bis 100 °C bzw. 30 bis 120 °C
oder
zur Signalisierung des reduzierten Betriebs und Schalten der Heizkreispumpe auf niedrige Drehzahl.



40 Netzanschluss
144 0 bis 10-V-Eingang
145 KM-BUS zur Regelung
157 Potenzialfreier Kontakt

Ⓐ Netzschalter (falls erforderlich)
Ⓑ Codierschalter (siehe Tabelle)

Codierschalter		Funktion
1	ON	Reduzierter Betrieb Heizkreis A1
4	ON	Sollwertvorgabe 10 bis 100 °C
4	OFF	Sollwertvorgabe 30 bis 120 °C

5851 715

Codierungen in Anlieferungszustand zurücksetzen

1. [🚿] und [🚿] ca. 2 s gleichzeitig drücken.

2. ⊕ drücken.

Codierebene aufrufen

1. [🚿] und [🚿] ca. 2 s gleichzeitig drücken.

2. Mit ⊕ oder ⊖ die gewünschte Codieradresse wählen,
Adresse blinkt;
mit OK bestätigen,
Wert blinkt.

3. Mit ⊕ oder ⊖ Wert ändern;
mit OK bestätigen.
Nach 2 s blinkt die Adresse wieder.
Weitere Adressen können jetzt mit ⊕ oder ⊖ angewählt werden.

4. [🚿] und [🚿] ca. 1 s gleichzeitig drücken.

5851 715

Übersicht der Codierungen

Die Codieradressen sind nach **Funktionsbereichen** aufgeführt.

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Anlagenschema			
00: 1	1 Heizkreis, ohne Trinkwassererwärmung	00: 2	1 Heizkreis, mit Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt
Kessel/Brenner			
03: 0	Nicht verstellen!		
04: 0	Schalthysterese 4 K (Kelvin) (siehe Seite 60)	04: 1	Mit Außentemperatursensor: Schalthysterese wärmebedarfsgeführt (siehe Seite 60) ERB50-Funktion (Werte von 6 bis 12 K)
		04: 2	Mit Außentemperatursensor: ERB80-Funktion (Werte von 6 bis 20 K)
06: 85	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur eingestellt auf 85 °C	06: 20 bis 06:130	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur einstellbar von 20 bis 130 °C
0b: 0	Nicht verstellen!		
1C:120	Ausgleich der Signalverzögerung für Betriebsstundenzählung. Zeit vom Anliegen des Startsignals des Brenners an T2 (Stecker 41) bis zum Öffnen des Magnetventils. Bei jedem Brennerstart werden 120 s von der Betriebszeit abgezogen	1C: 1 bis 1C:199	Diese Zeitspanne wird bei jedem Brennerstart von der Betriebszeit abgezogen; einstellbar von 1 bis 199 s
28: 0	Keine Intervallzündung des Brenners	28: 1	Brenner wird nach 5 Stunden für 30 s zwangseingeschaltet

5851 715

Übersicht der Codierungen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Allgemein			
54: 0	Ohne Solarregelung	54: 1	Mit Vitosolic 100; wird automatisch erkannt
		54: 2	Mit Vitosolic 200; wird automatisch erkannt
Warmwasser			
55: 0	Speicherbeheizung, Hysterese ±2,5 K	55: 1	Adaptive Speicherbeheizung aktiv (Anstiegsgeschwindigkeit der Speichertemperatur bei Trinkwassererwärmung wird berücksichtigt)
56: 0	Trinkwassertemperatur einstellbar von 10 bis 60 °C	56: 1	Trinkwassertemperatur einstellbar von 10 bis 95 °C ***Hinweise*** ■ *Max. zulässige Trinkwassertemperatur beachten* ■ *Temperaturregler „⏱“ umstellen*
58: 0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung	58: 1 bis 58: 95	Eingabe eines 2. Trinkwasser-Sollwertes; einstellbar von 1 bis 95 °C (Codieradressen „56“ und Abschnitt „Zusatzfunktion“ Seite 37 beachten)
60: 20	Während der Trinkwassererwärmung ist die Kesselwassertemperatur um max. 20 K höher als die Trinkwasser-Solltemperatur	60: 10 bis 60: 50	Differenz Kesselwassertemperatur zur Trinkwasser-Solltemperatur einstellbar von 10 bis 50 K
61: 0	Umwälzpumpe wird kesseltemperaturabhängig eingeschaltet	61: 1	Umwälzpumpe schaltet sofort ein
62: 10	Umwälzpumpe mit max. 10 min Nachlauf	62: 0	Umwälzpumpe ohne Nachlauf
		62: 1 bis 62: 15	Max. Nachlaufzeit einstellbar von 1 bis 15 min

5851 715

Übersicht der Codierungen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Warmwasser (Fortsetzung)			
67: 40	Mit Vitosolic: 3. Trinkwasser-Sollwert 40 °C. Oberhalb der eingestellten Temperatur ist die Nachladeunterdrückung aktiv. Der Speicher-Wassererwärmer wird nur von der Solaranlage beheizt.	67: 0	Ohne 3. Trinkwasser-Sollwert
		67: 1 bis 67: 95	Eingabe eines 3. Trinkwasser-Sollwerts; einstellbar von 1 bis 95 °C (je nach Einstellung Codieradresse „56")
Allgemein			
80: 1	Störungsmeldung erfolgt, wenn Störung min. 5 s ansteht	80: 0	Störungsmeldung sofort
		80: 2 bis 80:199	Mindestdauer der Störung, bis Störungsmeldung erfolgt, einstellbar von 10 bis 995 s; 1 Einstellschritt ≙ 5 s
81: 1	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung ***Hinweis*** *Codieradressen „82" bis „87" nur möglich, wenn Codierung „81 : 1" eingestellt ist.*	81: 0	Manuelle Sommer-/Winterzeitumstellung
		81: 2	Einsatz des Funkuhrmoduls wird automatisch erkannt
82: 3	Beginn Sommerzeit: März	82: 1 bis 82: 12	Januar bis Dezember
83: 5	Beginn Sommerzeit: letzte Woche des Monats	83: 1 bis 83: 5	Woche 1 bis Woche 5
84: 7	Beginn Sommerzeit: letzter Wochentag (Sonntag)	84: 1 bis 84: 7	Montag bis Sonntag
85: 10	Beginn Winterzeit: Oktober	85: 1 bis 85: 12	Januar bis Dezember

5851 715

Übersicht der Codierungen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Allgemein (Fortsetzung)			
86: 5	Beginn Winterzeit: letzte Woche des Monats	86: 1 bis 86: 5	Woche 1 bis Woche 5
87: 7	Beginn Winterzeit: letzter Wochentag (Sonntag)	87: 1 bis 87: 7	Montag bis Sonntag
88: 0	Temperaturanzeigen in °C (Celsius)	88: 1	Temperaturanzeigen in °F (Fahrenheit)
89: 1	Automatische Erkennung der Teilnehmer am KM-BUS	89: 0	Keine Teilnehmererkennung
8A: 175	Nicht verstellen!		
8E: 4	Anzeige und Quittierung von Störungen: an der Bedieneinheit und der Fernbedienung (falls vorhanden)	8E: 0	an Bedieneinheit
		8E: 1 bis 8E: 3	Ohne Funktion
90: 128	Nicht verstellen!		
92: 0			
95: 0	Ohne Kommunikations- Schnittstelle Vitocom 100	95: 1	Mit Kommunikations- Schnittstelle Vitocom 100; wird automatisch erkannt
97: 0	Ohne Außentemperatur- sensor	97: 1	Mit Außentemperatur- sensor
9d: 0	Ohne Funktionserweiterung 0 bis 10 V	9d: 1	Mit Funktionserweiterung 0 bis 10 V; wird automatisch erkannt

5851 715

Übersicht der Codierungen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Kesselkreis			
A0: 0	Ohne Fernbedienung	A0: 1	Mit Vitotrol 200; wird automatisch erkannt
		A0: 2	Ohne Funktion
A1: 0	Regelung wärmebedarfsgeführt	A1: 1	Regelung witterungsgeführt. Codierung wird nach Erkennung des Außentemperatursensors automatisch umgestellt.
A2: 2	Mit Speichervorrangschaltung auf Heizkreispumpe	A2: 0	Ohne Speichervorrangschaltung auf Heizkreispumpe
		A2: 1, A2: 3 bis A2: 15	Ohne Funktion
A3: 2	Mit Außentemperatursensor: Anlagenfrostschutz Außentemperatur unter 1 °C: Heizkreispumpe ein Außentemperatur über 3 °C: Heizkreispumpe aus **! Achtung** Bei Einstellungen unter 1°C besteht die Gefahr, dass Rohrleitungen außerhalb der Wärmedämmung des Hauses einfrieren. Besonders berücksichtigt werden muss der Abschaltbetrieb, z.B. im Urlaub.	A3 : –9 A3 : –8 A3 : –7 A3 : –6 A3 : –5 A3 : –4 A3 : –3 A3 : –2 A3 : –1 A3 : 0 A3 : 1 A3 : 2 bis A3 : 15	Heizkreispumpe ein bei aus bei –10 °C –8 °C – 9 °C –7 °C – 8 °C –6 °C – 7 °C –5 °C – 6 °C –4 °C – 5 °C –3 °C – 4 °C –2 °C – 3 °C –1 °C – 2 °C 0 °C – 1 °C 1 °C 0 °C 2 °C 1 °C 3 °C bis 14 °C 16 °C

5851 715

Übersicht der Codierungen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Kesselkreis (Fortsetzung)			
A4: 0	Mit Außentemperatursensor: Mit Frostschutz	A4: 1	Kein Frostschutz, Einstellung nur möglich, wenn Codierung „A3 : –9“ eingestellt ist. **! Achtung** Hinweis bei Codieradresse „A3” beachten.
A5: 5	Mit Außentemperatursensor: Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sparschaltung): Heizkreispumpe aus, wenn Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raum-Solltemperatur (RT_{Soll}) $AT > RT_{Soll} + 1$ K	A5: 0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
		A5: 1 A5: 2 A5: 3 A5: 4 A5: 5 A5: 6 A5: 7 bis A5: 15	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe aus, wenn $AT > RT_{Soll} + 5$ K $AT > RT_{Soll} + 4$ K $AT > RT_{Soll} + 3$ K $AT > RT_{Soll} + 2$ K $AT > RT_{Soll} + 1$ K $AT > RT_{Soll}$ $AT > RT_{Soll} - 1$ K bis $AT > RT_{Soll} - 9$ K

5851 715

Übersicht der Codierungen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		**Mögliche Umstellung**	
Kesselkreis (Fortsetzung)			
A6: 36	Mit Außentemperatursensor: Erweiterte Sparschaltung **nicht** aktiv	A6: 5 bis A6: 35	Erweiterte Sparschaltung aktiv, d.h. bei einem variabel einstellbaren Wert von 5 bis 35 °C zuzüglich 1 °C werden Brenner und Heizkreispumpe ausgeschaltet. Grundlage ist die gedämpfte Außentemperatur, die sich aus tatsächlicher Außentemperatur und einer Zeitkonstanten, die das Auskühlen eines durchschnittlichen Gebäudes berücksichtigt, zusammensetzt.
A9: 0	Mit Außentemperatursensor: Ohne Pumpenstillstandzeit	A9: 1 bis A9: 15	Mit Pumpenstillstandzeit: Heizkreispumpe aus bei Sollwertänderung (durch Wechsel der Betriebsart oder Änderung der Raum-Solltemperatur)
b0: 0	Nicht verstellen!		
b1: 0			
b2: 8			
b3: 0			

5851 715

Übersicht der Codierungen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung		
Kesselkreis (Fortsetzung)				
b5: 0	Mit Fernbedienung: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion		Heizkreispumpe ein bei $RT_{Ist} < RT_{Soll} + \Delta T$ aus bei $RT_{Ist} > RT_{Soll} + \Delta T$	
			ΔT für ein	ΔT für aus
		b5: 1	+ 4 K	+ 5 K
		b5: 2	+ 3 K	+ 4 K
		b5: 3	+ 2 K	+ 3 K
		b5: 4	+ 1 K	+ 2 K
		b5: 5	+ 0 K	+ 1 K
		b5: 6	– 1 K	+ 0 K
		b5: 7	– 2 K	– 1 K
		b5: 8	– 3 K	– 2 K
b6: 0	Nicht verstellen!			
C5: 20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C	C5: 1 bis C5:127	Mit Außentemperatursensor: Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C	
C8: 31	Nicht verstellen!			
d1: 0	Ohne Pumpenstillstandzeit im Sommerzyklus	d1: 1 bis d1: 15	Mit Pumpenstillstandzeit in Abhängigkeit von der momentanen Belastung	
d2: 7	Im Winterzyklus in der Betriebsart Abschaltbetrieb: Heizkreispumpe belastungsabhängig aus	d2: 0	Heizkreispumpe ein	
		d2: 1 bis d2: 14	Heizkreispumpe belastungsabhängig aus	
		d2: 15	Heizkreispumpe aus	

5851 715

Übersicht der Codierungen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Kesselkreis (Fortsetzung)			
d3: 14	Mit Außentemperatursensor: Neigung der Heizkennlinie eingestellt auf 1,4	d3: 2 bis d3: 35	Neigung einstellbar zwischen 0,2 und 3,5
d4: 0	Mit Außentemperatursensor: Niveau der Heizkennlinie eingestellt auf 0	d4: 13 bis d4: 40	Niveau einstellbar zwischen –13 und +40
d5: 0	Nicht verstellen!		
E1: 1	Tagsollwert an der Regelung und Fernbedienung einstellbar von 10 bis 30 °C	E1: 0	Tagsollwert einstellbar von 3 bis 23 °C
		E1: 2	Tagsollwert einstellbar von 17 bis 37 °C
E2: 50	Mit Vitotrol 200: Keine Anzeigekorrektur Raumtemperatur-Istwert	E2: 0 bis E2: 49	Anzeigekorrektur – 5 K bis Anzeigekorrektur – 0,1 K
		E2: 51 bis E2: 99	Anzeigekorrektur + 0,1 K bis Anzeigekorrektur + 4,9 K
F2: 0	Mit Vitotrol 200: Keine Zeitbegrenzung für Partybetrieb*1	F2: 1 bis F2: 12	Zeitliche Begrenzung des Partybetriebes einstellbar von 1 bis 12 Stunden*1

*1 *Der Partybetrieb endet im Betriebsprogramm „ “* ***automatisch*** *beim Umschalten in Betrieb mit normaler Raumtemperatur.*

5851 715

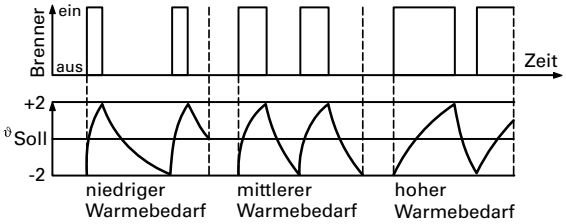
Übersicht der Codierungen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Kesselkreis (Fortsetzung)			
F8: –5	Mit Außentemperatursensor: Unterhalb einer Außentemperatur von –5 °C wird im Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur die Raum-Solltemperatur auf einen außentemperaturabhängigen Wert angehoben (bis zur Temperaturgrenze entspr. Codieradresse „F9"). Einstellung Codieradresse „A3" beachten.	F8:+10 bis F8:–60	Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs einstellbar von +10 bis –60 °C
		F8:–61	Funktion inaktiv
F9:–14	Mit Außentemperatursensor: Unterhalb einer Außentemperatur von –14 °C wird die Raum-Solltemperatur auf den Wert der Raum-Solltemperatur im Betrieb mit normaler Raumtemperatur angehoben	F9:+10 bis F9:–60	Temperaturgrenze für Anhebung der Raum-Solltemperatur auf den Wert im Betrieb mit normaler Raumtemperatur einstellbar von +10 bis –60 °C
FA: 20	Mit Außentemperatursensor: Temperaturerhöhung der Vorlauf-Solltemperatur beim Übergang vom Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur um 20 %	FA: 0 bis F9: 50	Temperaturerhöhung der Vorlauf-Solltemperatur beim Übergang vom Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur einstellbar von 0 bis 50 %
Fb: 30	Mit Außentemperatursensor: Zeitdauer für die Erhöhung der Vorlauf-Solltemperatur (siehe Codieradresse „FA") 60 min	Fb: 0 bis Fb:150	Zeitdauer für die Erhöhung der Vorlauf-Solltemperatur einstellbar von 0 bis 300 min; 1 Einstellschritt ≙ 2 min

5851 715

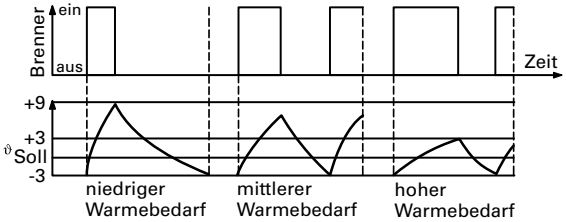
Schalthysterese Brenner

Schalthysterese 4 K (04:0)

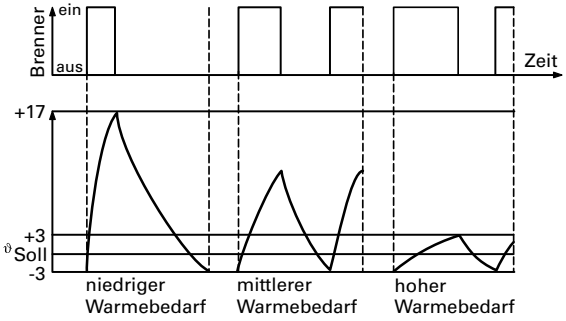


Schalthysterese wärmebedarfsgeführt (nur mit Außentemperatursensor)

ERB50-Funktion (04:1)
Es stellen sich, je nach Wärmebedarf, Werte zwischen 6 bis 12 K ein.



ERB80-Funktion (04:2)
Es stellen sich, je nach Wärmebedarf, Werte zwischen 6 bis 20 K ein.



Die wärmebedarfsgeführte Schalthysterese berücksichtigt damit die Auslastung des Heizkessels.
In Abhängigkeit des momentanen Wärmebedarfs wird die Schalthysterese, d.h. die Brennerlaufzeit variiert.

5851 715

Einzelteilliste

Hinweise für Ersatzbestellungen!
Best.-Nr. und Herstell-Nr. (siehe Typenschild Ⓐ) sowie die Positionsnummer des Einzelteils (aus dieser Einzelteilliste) angeben.
Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

Einzelteile

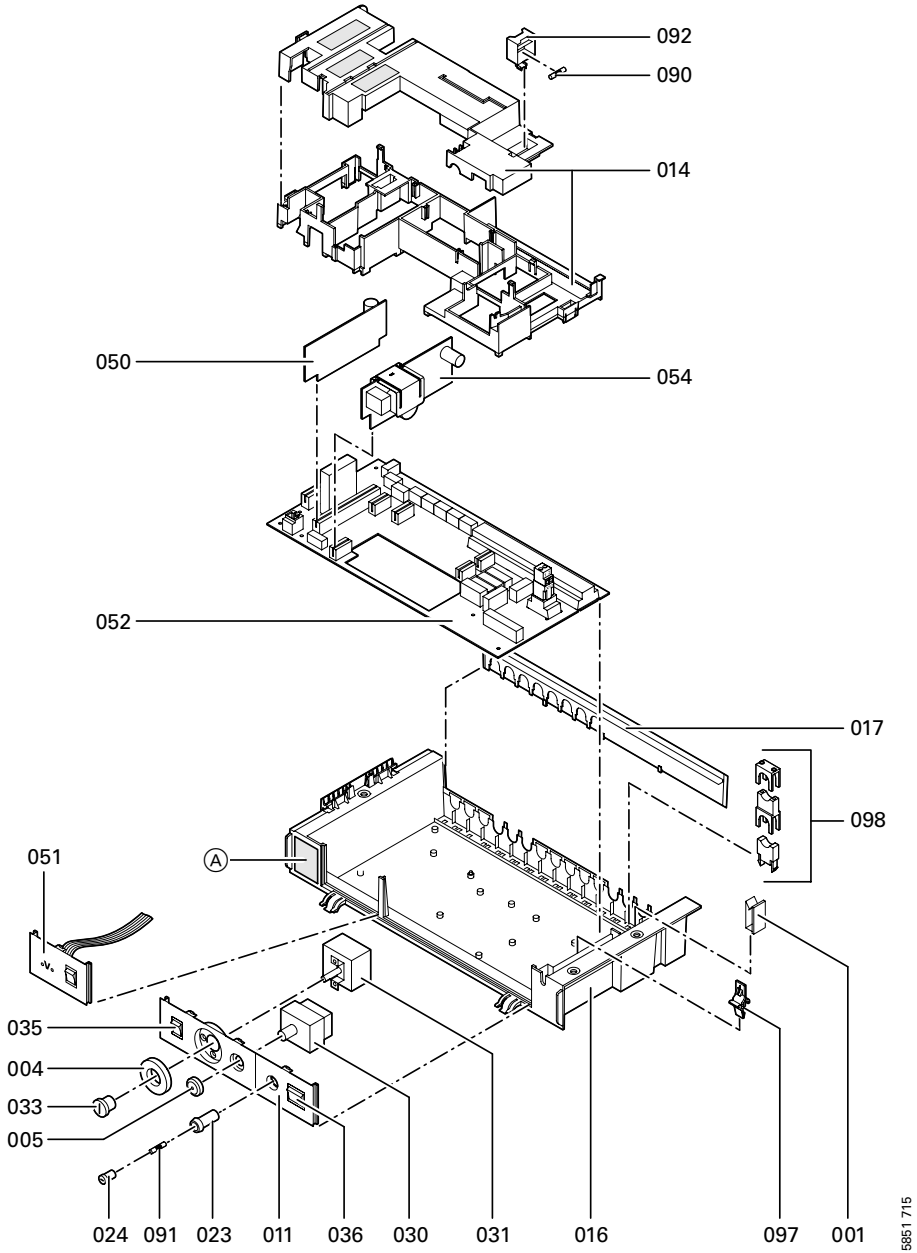
001 Leitungsschelle
004 Anschlagscheibe für Temperaturregler
005 Abdeckstopfen für Sicherheitstemperaturbegrenzer
007 Frontblende
010 Gehäuse Oberteil
011 Bedienfeld unten rechts
014 Leiterplattenabdeckung
016 Gehäuse Unterteil
017 Abdeckung hinten
018 Bedieneinheit
023 Sicherungshalter für Feinsicherung
024 Schraubkappe für Feinsicherung
030 Sicherheitstemperaturbegrenzer
031 Temperaturregler
033 Drehknopf Temperaturregler
035 Taster, einpolig (Prüftaster „**TÜV**“)
036 Schalter, zweipolig (Netzschalter)
042 Kesseltemperatursensor mit Stecker [3]
043 Speichertemperatursensor mit Stecker [5]
050 Elektronikleiterplatte
051 Optolink Leiterplatte
052 Grundleiterplatte
054 Netzteilleiterplatte
065 Brenneranschlussleitung mit Stecker [41] (für Heizkessel mit Öl-/Gas-Gebläsebrenner)
070 Netzleitung mit Stecker [40]
074 Verbindungsleitung
090 Sicherung T 4 A/250 V~
091 Sicherung T 6,3 A/250 V~
092 Sicherungshalter
097 Rasthaken
098 Beipack Zugentlastung

Einzelteile ohne Abbildung

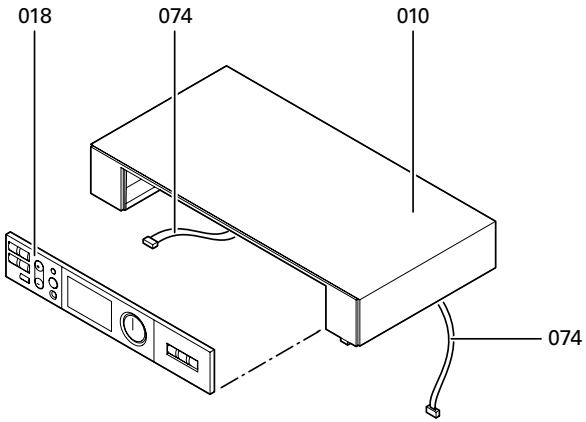
081 Bedienungsanleitung
084 Montage- und Serviceanleitung
099 Beipack Befestigungsschrauben
100 Stecker für Sensoren (3 Stück)
101 Stecker für Pumpen (3 Stück)
104 Stecker Netzanschluss [40] (3 Stück)
105 Stecker „X12“ (3 Stück)
108 Stecker [143], [145] und [146]
109 Brennerstecker [41], [90], [151] und [191]

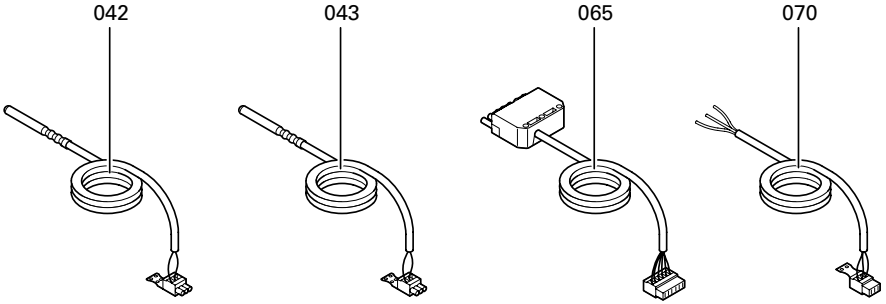
5851 715

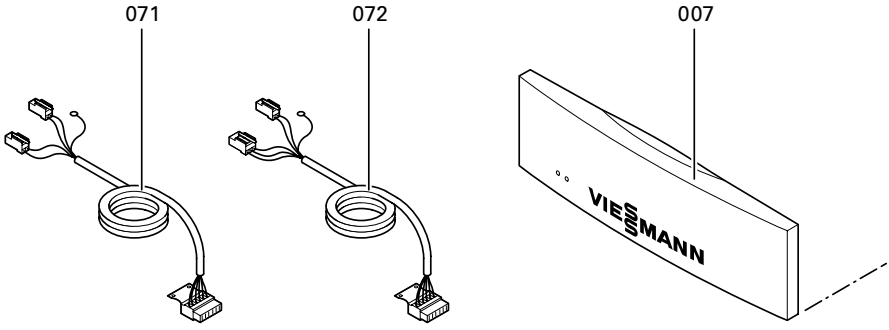
Einzelteilliste (Fortsetzung)



Einzelteilliste (Fortsetzung)

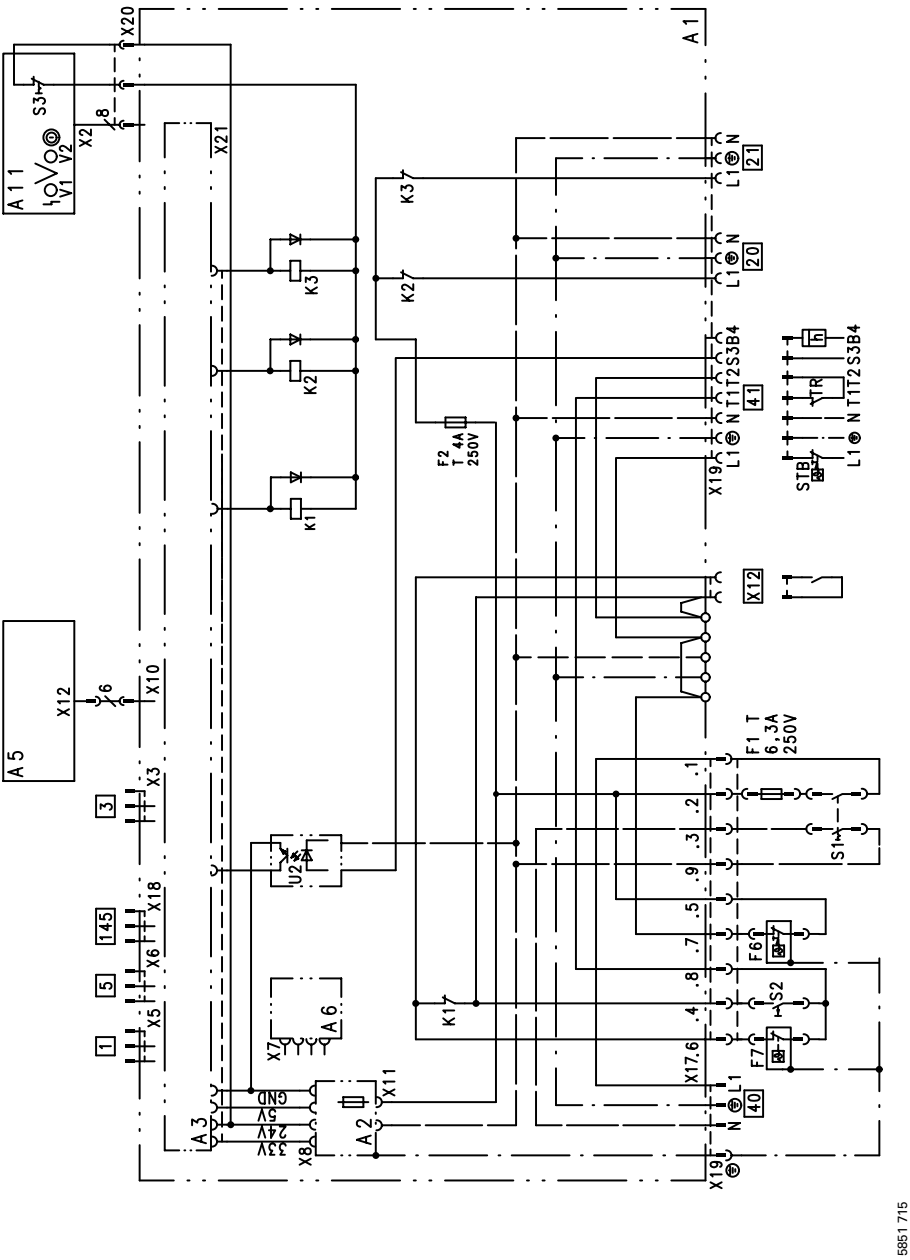






5851 715

Anschluss- und Verdrahtungsschema



Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

A1 Grundleiterplatte
A2 Netzteilleiterplatte
A3 Elektronikleiterplatte
A5 Bedieneinheit
A6 Kesselcodierstecker
A11 Leiterplatte Optolink/Schornsteinfeger-Prüfschalter
X Elektrische Schnittstellen
F1, F2 Sicherung
F6 Sicherheitstemperaturbegrenzer „⇧“ 110 °C (100 °C)
F7 Temperaturregler „⏱“ 75 °C (87 °C, 95 °C)
K1-K3 Relais
S1 Netzschalter „⏻“
S2 TÜV-Prüftaste
S3 Schornsteinfeger-Prüfschalter „🧹“
V1 Störungsanzeige (rot)
V2 Betriebsanzeige (grün)

Stecker 230 V~

20 Heizkreispumpe (Zubehör)
21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)
40 Netzanschluss, 50 Hz
41 Öl-/Gas-Brenner (Anschluss nach DIN 4791)
X12 Externe Brennereinschaltung (1. Stufe)

Kleinspannungsstecker

1 Außentemperatursensor (Zubehör)
3 Kesseltemperatursensor
5 Speichertemperatursensor (nur anschließen, wenn ein Speicher-Wassererwärmer angeschlossen ist)
145 KM-BUS-Teilnehmer, z.B. Fernbedienung Vitotrol 200

5851 715

Technische Daten

Nennspannung:	230 V~
Nennfrequenz:	50 Hz
Nennstrom:	6 A~
Leistungsaufnahme:	5 W
Schutzklasse:	I
Schutzart:	IP 20 D gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise:	Typ 1 B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
■ bei Betrieb:	0 bis 40 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
■ bei Lagerung und Transport:	–20 bis 65 °C

Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge bei 230 V~ für

■ Heizkreispumpe 20:	4 (2) A~*1
■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung 21:	4 (2) A~*1
■ Brenner Stecker 41:	4 (2) A~
■ Gesamt:	max. 6 A~

*1 *Gesamt max. 4 A~*

5851 715

Einstellungen und Ausstattung

Geänderte Funktion bitte ankreuzen.

Funktion im Anlieferungszustand	Geänderte Funktion
Sicherheitstemperaturbegrenzer „⇧“ eingestellt auf 110 °C	☐ Umgestellt auf ..... °C
Temperaturregler „⏱“ eingestellt auf 75 °C	☐ Umgestellt auf ..... °C
Elektronische Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur auf 85 °C	☐ Umgestellt auf ..... °C
Elektronische Minimalbegrenzung der Kesselwassertemperatur auf 20 °C	☐ Umgestellt auf ..... °C
Ohne Außentemperatursensor	☐ Mit Außentemperaturfühler
Ohne Fernbedienung	☐ Mit Fernbedienung Vitotrol 200
Heizkennlinie (Nur mit Außentemperatursensor) Neigung=1,4 Niveau=3	☐ Umgestellt auf – Neigung ..... – Niveau .....
Heizkreispumpe **Betrieb ohne Außentemperatursensor** ■ Im Betriebsprogramm „🏢🚿“ und reduzierter Raumtemperatur > 3 °C: Heizkreispumpe läuft dauernd reduzierter Raumtemperatur 3 °C: Sommerzyklus: Heizkreispumpe aus Winterzyklus: Heizkreispumpe belastungsabhängig aus	
■ Ohne Pumpenstillstandzeit	☐ Im Sommerzyklus: Heizkreispumpe belastungsabhängig aus
■ Im Betriebsprogramm „🚿“ und „⏻“: Sommerzyklus: Heizkreispumpe aus Winterzyklus: Heizkreispumpe belastungsabhängig aus	☐ Heizkreispumpe läuft dauernd ☐ Heizkreispumpe aus

5851 715

Einstellungen und Ausstattung (Fortsetzung)

Funktion im Anlieferungszustand	Geänderte Funktion
Heizkreispumpe **Betrieb mit Außentemperatursensor**	
■ Im Betriebsprogramm „🏢🚿“: Heizkreispumpe aus, wenn die Außentemperatur die Raum-Solltemperatur um mehr als 1 K überschreitet	☐ Heizkreispumpe läuft dauernd ☐ Heizkreispumpe aus bei Raum-Solltemperatur +.....K oder – .....K ☐ Heizkreispumpe aus bei gedämpfter Außentemperatur von ..... °C zuzüglich 1 °C
■ Ohne Pumpenstillstandzeit	☐ Heizkreispumpe aus bei Sollwertänderung (durch Wechsel der Betriebsart oder Änderung der Raum-Solltemperatur)
■ Im Betriebsprogramm „🚿“: Heizkreispumpe nur bei Frostgefahr ein	—
Frostschutz Frostschutz ab 1 °C aktiv	☐ Frostschutz aufgehoben ☐ Frostschutz umgestellt auf ..... °C
Schalthysterese Die Schalthysterese für den Brenner beträgt 4 K	Nur mit Außentemperatursensor: ☐ ERB50-Funktion ☐ ERB80-Funktion

5851 715

Einstellungen und Ausstattung (Fortsetzung)

Funktion im Anlieferungszustand	Geänderte Funktion
Heizungsanlage mit Trinkwassererwärmung:	
■ Mit Speichervorrangschaltung	☐ Ohne Speichervorrangschaltung
■ Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 10 bis 60 °C	☐ Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 10 bis 95 °C
■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein, wenn die Kesselwassertemperatur um 7 K über der Trinkwasser-Isttemperatur liegt	☐ Umwälzpumpe sofort ein
■ Nach einer Speicherbeheizung läuft die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung max. 10 Minuten nach	☐ Bei Speicherbeheizung wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bei Erreichen der Trinkwasser-Solltemperatur ausgeschaltet ☐ Nachlaufzeit ..... Minuten
■ Ohne adaptive Speicherregelung	☐ Mit adaptiver Speicherregelung
■ Ohne Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung	☐ Mit Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung, Eingabe eines 2. Sollwertes von ..... °C
	Angeschlossenes Zubehör ☐ KM-BUS-Verteiler ☐ Funkuhrempfänger ☐ Vitocom 100 ☐ Vitotrol 200 ☐ Vitoair ☐ Funktionserweiterung 0 bis 10 V ☐ Vitosolic

5851 715

Stichwortverzeichnis

A
Abfragen, 26
Adaptive Speicherbeheizung, 39
Aktoren prüfen, 21
Anlagenausführung, 6
Anschluss- und Verdrahtungsschema, 64
Arbeiten am Gerät, 2
Ausblenden einer Störungsanzeige, 28
Ausgänge prüfen, 21
Außentemperatursensor, 43
Ausstattung der Anlage, 67

B
Bauteile, 40
Bedieneinheit, 40
Betriebsstunden, 27
Betriebszustände abfragen, 27
Brenner,
- anschließen, 16
- Anschlussleitungen, 42
- Externes Ein-/Ausschalten, 15
- Schalthysterese, 50, 60

C
Codierebene aufrufen, 49
Codierungen, 50

D
Datum, 27
Diagnose, 28

E
Einstellungen und Ausstattung, 67
Einzelteilliste, 61
Elektrische Anschlüsse, 7
Elektronikleiterplatte, 40
Elektronische Maximaltemperaturbegrenzung, 34, 50
Erweiterte Sparschaltung, 36, 56
Externe Anschlüsse an Stecker X12, 15
Externes Einschalten, 15

F
Fehlerhistorie, 32
Fernbedienung, 45, 54
Frostschutz, 55
Funktionsbeschreibung, 33
- Heizkreisregelung, 35
- Kesseltemperaturregelung, 33
- Speichertemperaturregelung, 37

Funktionserweiterung 0 – 10 V, 48
Funkuhrempfänger, 44

G
Grundleiterplatte, 40
Gültigkeitshinweis, 72

H
Heizkennlinien, 22
Heizkreispumpe, 14
Heizkreispumpenlogik-Funktion, 36, 55
Heizkreisregelung, 35
Heizungsanlagenausführung, 6

5851 715

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

I
Inbetriebnahme, 20
Inhaltsverzeichnis, 4
Ist-Temperaturen abfragen, 27
Ist-Werte abfragen, 27

K
Kesselcodierstecker
- abfragen, 26
- Bauteil, 46
- einstecken, 12

Kesseltemperaturregelung, 33
Kesseltemperatursensor, 13, 42
Kesselwassertemperatur-Sollwert, 26
Kleinspannungsanschlüsse, 13
Kleinspannungsstecker, 7
KM-BUS-Verteiler, 46, 53
Kurzabfrage, 26

L
Leiterplatte Optolink/Schornsteinfeger-Prüfschalter, 40
Leiterplatten, 40
Leitungen zugentlasten, 8

M
Minimaltemperaturbegrenzung, 57

N
Nebenluftvorrichtung Vitoair, 47
Neigung (Heizkennlinie), 22, 58
Netzanschluss, 17
Netzteilleiterplatte, 40
Niveau (Heizkennlinie), 22, 58
Notbetrieb, 47

O
Öl-/Gas-Gebläsebrenner, 16
Optolink, 40

P
Partybetrieb, 45, 58
Produktinformation, 72
Provisorischer Betrieb, 15
Pumpen anschließen, 14
Pumpenstillstandszeit, 56

R
Raum-Solltemperatur einstellen, 23
Regelabschaltung, 15
Regelbereichsgrenzen, 34
Regelung öffnen, 19
Regelungsoberteil anbauen, 18
Relaistest, 21

S
Schalthysterese (Brenner), 50, 60
Schornsteinfeger-Prüfschalter, 40
Sensoren prüfen, 21
Serviceebenen, 25
Sicherheit, 2
Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Bauteil, 41
- prüfen, 21
- umstellen, 9

Sicherungen, 40
Soll-Temperaturen abfragen, 26
Sollwerte abfragen, 26
Sommer-/Winterzeitumstellung, 52
Sommerzyklus, 57
Sparschaltung, 36, 56
Speichertemperaturregelung, 37
Speichertemperatursensor, 13, 42
Speichervorrangschaltung, 38, 54
Stecker „X12", 15, 42
Stecker, 7
Störungen ablesen, quittieren und aufrufen, 28
Störungsbehebung, 28
Störungscodes, 28
Störungsmeldung aufrufen, 28
Störungsspeicher, 32

5851 715

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

T
Technische Daten, 66
Temperaturabfragen, 26, 27
Temperaturregler
■ Bauteil, 41
■ umstellen, 11
Trinkwassererwärmung, 37
Trinkwassertemperatur-Sollwert, 26
TÜV-Taster, 21, 41

U
Übersicht Codierungen, 50
Übersicht der elektrischen Anschlüsse, 7
Übersicht Serviceebenen, 25
Uhrzeit, 27
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung, 14

V
Verdrahtungsschema, 64
Vitoair, 47
Vitocom 100, 53
Vitotrol 200, 45, 54
Vorrangschaltung, 35, 38

W
Winter-/Sommerzeit, 52
Winterzyklus, 57

Z
Zeitprogramm, 35
Zeitprogramm Trinkwassererwärmung, 37
Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung, 37, 51

Gültigkeitshinweis

Vitotronic 150, Typ KB1
Nur für Ein- oder Anbaumontage an Viessmann Heizkessel.

Gültig für die Regelungen
Best.-Nr. 7187 084

Gedruckt auf umweltfreundlichem, chlorfrei gebleichtem Papier

5851 715 Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Werke GmbH & Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon: (06452) 70-0
Telefax: (06452) 70-2780
www.viessmann.de